DE L'INFLUENCE DES AGES

SUR LES MALADIES.

JUGES DU CONCOURS

Professeurs de la Faculté de Médecine.

JUGES.

MM. Andral.
Chomel.
Cruveilhier.
Dubois.

MM. Duméril, président.
Fouquier.
Gerdy.
Trousseau.

Juges suppléants.

M. Roux, 1er suppléant.

M. Marjolin, 2e suppléant.

Membres de l'Académie royale de Médecine.

JUGES.

MM. Bally.
Honoré.

MM. Rayer.
Roche.

Juge suppléant.

M. Bricheteau.

CANDIDATS.

MM. Broussais (Casimir).
Cazenave.
Combette.
Dalmas.
Dubois.
Gendrin.

MM. Gibert.
Guillot.
Hourmann.
Legroux.
Piorry.
Requin.

6

DE L'INFLUENCE

DES AGES

SUR LES MALADIES.

THÈSE DE CONCOURS

POUR LA CHAIRE DE PATHOLOGIE INTERNE

VACANTE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,

composée et imprimée en 12 jours,

PAR A.-N. GENDRIN,

médecin de l'hôpital de la Pitié.

PARIS

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE F. LOCQUIN ET COMPAGNIE,

16, RUE N.-D. DES VICTOIRES.

Janvier 1840.

0 1 2 3 4 5 (cm)

JUGES DU CONCOURS.

Professeurs de la Faculté de Médecine.

MM. Andral,
Chomel.
Cruveilhier.
Dubois.

MM. Duméril, président.
Fouquier.
Gerdy.
Trousseau.

M. [illegible], 1er suppléant. M. [illegible], 2e suppléant.

[illegible] de l'Académie royale de Médecine.

JUGES.

MM. [illegible].
[illegible].

MM. Rayer.
[illegible].

[illegible] suppléant.

M. [illegible].

CANDIDATS.

MM. [illegible] ([illegible]).
[illegible].
[illegible].
[illegible].
[illegible].
[illegible].

MM. [illegible].
[illegible].
[illegible].
[illegible].
[illegible].
[illegible].

DE
L'INFLUENCE DES AGES
SUR LES MALADIES.

DES CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES DES AGES, CONSIDÉRÉES COMME LA SOURCE DE LEUR INFLUENCE SUR LES MALADIES.

1. Les âges sont les périodes successives de la durée de la vie déterminées par les changements qui s'accomplissent dans la constitution de l'organisme aux différents stades d'accroissement, d'état et de déclin des corps vivants. Cette définition suffit pour indiquer et pour faire concevoir l'étendue et le mode d'influence que les âges exercent sur les maladies. La constitution physiologique de l'organisme ne peut se modifier sans qu'il n'en résulte des changements profonds dans les différents modes de développement, d'existence et de succession des états morbides.

C'est donc dans les conditions physiologiques des âges que se trouve l'origine de l'influence qu'ils ont sur les maladies. Il importe de déterminer d'abord ces conditions, pour s'élever par elles à l'expression générale des causes qui modifient les phénomènes morbides aux diverses périodes de la vie.

2. La division la plus simple des âges serait peut-être celle que suivait Daubenton (1); elle comprenait, 1° l'enfance étendue depuis la naissance jusqu'à l'âge de la puberté; 2° l'adolescence, qui va de l'âge de la puberté jusqu'à l'âge de vingt à vingt-cinq ans; 3° la jeunesse, qui s'étend de vingt à vingt-cinq ans jusqu'à trente ou trente-cinq; 4° l'âge viril, qui dure jusqu'à quarante ou quarante-cinq ans; 5° l'âge de retour, qui se prolonge jusqu'à soixante ou soixante-cinq ans; 6° enfin l'âge de la vieillesse ou la caducité.

3. Tous les degrés de cette échelle de la durée de la vie peuvent se réduire à trois divisions qui expriment les trois périodes principales par lesquelles passent tous les corps vivants, depuis la naissance jusqu'à la mort : l'accroissement, l'état et le déclin.

4. La période d'accroissement commence à la naissance et finit avec l'adolescence; la période d'état comprend la jeunesse et l'âge viril; enfin la période de déclin comprend l'âge de retour et la vieillesse.

5. Les conditions physiologiques dominantes dans la période d'accroissement sont le développement prépondérant de l'appareil vasculaire à sang rouge, évident par la fréquence des battements du cœur et par l'activité de la circulation artérielle. Cette prépondérance de l'appareil circulatoire se reconnaît à l'injection vasculaire rouge extrêmement prononcée sur toute la surface tégumentaire externe et interne, et dans tous les tissus. Dans ce premier stade de la vie la plasticité prédomine. Toutes les parties du corps vivant croissent, se développent et perfectionnent leur texture; les tissus sont pénétrés de

(1) Leçons professées aux écoles normales, t. VIII, p. 313.

sucs, ils s'infiltrent pour ainsi dire de matière plastique. Le tissu cellulaire, encore mou, à demi-muqueux, se solidifie de jour en jour, et perfectionne sa disposition celluleuse et lamellaire. Le système lymphatique est très développé et croît rapidement jusqu'après la deuxième dentition. C'est surtout dans sa portion abdominale qui forme l'appareil chylifère qu'il acquiert ce développement, ses ganglions ont un grand volume. Tous les tissus, tous les organes sont dans une sorte de turgescence continue.

Les organes de transition qui se lient à la vie intra-utérine, tels que les vaisseaux omphalo-mésentérique, les capsules surrénales s'atrophient. Le thymus, qui doit aussi s'atrophier, ne commence à le faire que dans la seconde enfance; jusqu'à la fin de la lactation il croît avec les autres organes.

6. A mesure que les années se succèdent, surtout après que les mutations que la dentition et la puberté ont déterminées sont accomplies, la vie plastique diminue d'activité et avec elle l'activité prépondérante de l'appareil vasculaire à sang rouge. Elle était à son plus haut degré au commencement de la vie extra-utérine, elle s'est affaiblie avec les progrès de l'accroissement, pour s'arrêter au degré où nous la trouvons à la période suivante, degré auquel elle n'a plus que la puissance suffisante pour entretenir et maintenir l'état des tissus et des organes du corps dans les conditions de structure et de volume qu'ils ont acquis.

7. L'appareil vasculaire lymphatique, dont le grand développement dans le milieu du premier âge s'est déjà affaibli à l'époque de la deuxième dentition, perd encore davantage de sa prépondérance à l'accomplissement de

la puberté, tandis que l'appareil vasculaire à sang rouge reste stationnaire avec un haut degré d'activité ; il prédomine maintenant d'une manière prononcée sur l'appareil lymphatique.

8. Pendant la première période de la durée de la vie, les organes de la vie de relation se développent progressivement et leurs fonctions se régularisent et se consolident. Le système nerveux, le principal appareil de cette vie, manifeste sa susceptibilité par des mouvements automatiques rapides, provoqués par toutes les impressions extérieures. A mesure que l'accroissement s'accomplit, les sources des impressions se multiplient et se perfectionnent par le développement des organes des sens. L'action incitative des nerfs sur les organes musculaires augmente de puissance, à mesure que ces instruments du mouvement se développent. Pendant ce temps là l'organe de l'intelligence, l'encéphale acquiert aussi tout son développement et la plénitude de ses fonctions; il régularise, il coordonne conformément aux impressions qui lui sont transmises et aux inspirations de la volonté, tous les actes extérieurs.

9. Dans toute la durée de cette première période de la vie; la vivacité des impressions prédomine; au premier âge elles suffisent pour déterminer des actes locomoteurs irréguliers et automatiques; à la deuxième enfance les impressions sont encore mal jugées et mal appréciées et toutes les déterminations qu'elles provoquent ne sont pas encore modérées par la raison. Ce n'est qu'à la fin de l'accroissement que la manifestation de tous les actes de la vie de relation devient complète et se subordonne complètement à l'intelligence.

10. La deuxième période de la vie ou la période d'état a pour caractère dominant, la juste proportion de toutes les fonctions pour entretenir les organes à leur état normal de texture et d'action, et pour maintenir régulier l'exercice de tous les actes de la vie de relation avec le degré de spontanéité et de puissance qu'ils doivent avoir.

11. La période d'état de la vie est celle dans laquelle tous les organes ayant acquis tout leur développement, accomplissent leurs fonctions dans toute leur étendue, et avec la fixité que comportent tous les actes des corps vivants essentiellement variables dans certaines limites.

C'est la période de la vie où les maladies, encore ici comparables à tous les actes physiologiques des corps vivants, se montrent sous les formes les moins variables, avec tous les phénomènes qui résultent des lésions essentielles qui les constituent, développés dans la mesure appropriée à leur intensité. C'est pourquoi ce sont les maladies de cet âge qu'il faut choisir comme point de comparaison, pour apprécier l'influence des autres âges sur les maladies.

12. Les changements organiques continuent néanmoins encore à la période d'état de la vie, car l'organisme n'est jamais stationnaire un seul instant; mais ces changements s'accomplissent avec lenteur et ne peuvent s'apprécier qu'en comparant l'organisme à lui-même, à des intervalles éloignés comme dans le milieu de l'âge viril et à l'approche de l'âge de retour. Les physiologistes ont déterminé la direction la plus prononcée de ces mutations progressives, en indiquant que l'activité organique prédominante vers la tête dans le premier tiers de la vie, se montre à la poitrine dans sa période d'état et s'établit

progressivement vers l'abdomen dans sa période décroissante.

13. Le déclin de la vie a pour caractère dominant des changements opposés à ceux de la période d'accroissement. Toutes les fonctions s'accomplissent avec une lenteur qui devient chaque jour plus grande, l'activité de l'appareil vasculaire artériel diminue. Les capillaires ne sont plus évidents dans les tissus par le nombre et la turgescence de leurs rameaux; la circulation s'est ralentie dans ses canaux, les sécrétions sont moins actives, les veines plus développées que dans l'âge moyen se laissent distendre par le sang qui les traverse. Les organes contractiles perdent leur énergie. Les tissus, pénétrés de sucs, mous, turgescents dans le premier âge, plus solides dans leur texture dans l'âge moyen, se durcissent, se dessèchent; pusieurs reçoivent dans leur trame des sels calcaires. Les cartilages intervertébraux s'affaissent, se durcissent, s'ossifient à leur centre et quelquefois dans toute leur épaisseur, de manière à rassembler plusieurs vertèbres soudées par cette ossification en une seule masse osseuse.

14. Pendant que les fonctions de la vie organique s'affaiblissent ainsi par les progrès de la vieillesse, les organes de la vie de relation participent à l'atonie générale; ainsi la vue s'affaiblit, l'ouïe devient dure.

Dans le premier âge, les impressions sensitives et leurs effets, traduits par des mouvements automatiques rapides ou par des actes violents de locomotion, irréguliers quoique soumis à la volonté, se montraient comme phénomènes dominants; dans la vieillesse, les impressions sensitives n'ont plus les mêmes effets, elles n'ébranlent

plus aussi vivement le système nerveux, l'action locomotive n'est plus provoquée à des actes irréguliers, elle ne s'accomplit qu'avec mesure et sous l'empire de la volonté, mais avec toute l'imperfection qui résulte de la faiblesse de ses instruments.

15. A mesure que la vieillesse avance, la détérioration progressive de l'organisme se décide par des phénomènes plus tranchés. La peau se dessèche et se ride, elle s'affaisse sur les parties profondes qui deviennent saillantes; les cheveux et les poils tombent, les dents se séparent de leurs alvéoles, l'appareil digestif s'atrophie, ses tuniques s'amincissent, ses villosités, suivant Seiler (1), s'atrophient, les plis de sa membrane muqueuse deviennent plus courts et moins nombreux. Le foie diminue de volume et son tissu devient plus dur et plus dense (2). Les poumons se modifient aussi dans leur structure, ils subissent une véritable atrophie évidente par l'agrandissement et par conséquent par la diminution du nombre de leurs cellules, d'autant plus que cette atrophie s'accompagne de l'affaissement et du rétrécissement du thorax (3). Ainsi se trouvent matériellement réduites, chez les vieillards, les sources immédiates des moyens de l'alimentation et de la revivification du sang; ainsi se trouvent restreintes les fonctions qui concourent le plus immédiatement à la conservation de l'organisme.

(1) Seiler, *Dissert. sist. Anat. corp. hum. Speci.* 1799.

(2) T. F. Meckel, *Manuel d'anat.* Trad. par Jourdan et Breschet. T. III, page 274, Paris 1825.

(3) *Recherches cliniques pour servir à l'histoire des maladies des vieillards*, par MM. Hourmann et Dechambre. *Archives génér. de Médecine*, 2e série, t. VIII, p. 405.

16. Les caractères physiologiques généraux des périodes de la vie que nous venons d'esquisser, ne suffisent pas pour faire concevoir tous les résultats de la succession des âges, et toute l'influence qu'ils exercent sur les maladies. Cette influence est due aussi aux changements organiques qui s'accomplissent brusquement aux différents âges, pour l'établissement de fonctions qui ne commencent qu'à certaines périodes, ou pour la suppression d'actes organiques qui ne persistent que pendant une partie de la vie; ce sont surtout ces actes organiques qui marquent les révolutions des âges, dont l'influence sur les maladies est évidente.

Ces actes organiques déterminent toujours un ébranlement très prononcé dans l'économie. Ils consistent, au début de l'enfance, dans l'établissement subit des fonctions des poumons, l'établissement de la double circulation à sang rouge et à sang noir, et la suppression des organes vasculaires propres à la circulation intra-utérine; pendant le cours de l'enfance, la manifestation de la première dentition, la chute des dents de lait et la deuxième dentition, le développement des ovaires et de l'utérus, et l'établissement des règles chez les femmes, l'achèvement du développement des organes génitaux de l'homme, et le commencement de leur influence sur tout l'organisme; au passage de la virilité à l'âge de retour, la suppression des règles et la suspension des fonctions de l'utérus avec l'atrophie consécutive plus ou moins marquée des organes génitaux; dans la vieillesse, la chute des dents, des poils, l'atrophie des testicules, des vésicules séminales et du cordon spermatique; la diminution du volume des poumons, le rétrécissement du thorax.

17. Tous les changements physiologiques qui s'établissent et se succèdent dans l'organisme par les âges se résument dans les trois conditions suivantes :

1° Les modifications imprimées à la vitalité et au développement de certains organes;

2° L'établissement, les modifications ou l'interruption de fonctions déterminées;

3° La production d'une manière d'être spéciale de tout l'ensemble de l'organisme ou au moins des grands appareils généraux de l'économie.

Dans ces trois conditions de l'état physiologique des âges se trouve l'origine de l'influence qu'ils exercent sur les maladies.

DES RÉSULTATS DE L'INFUENCE DES AGES SUR LES MALADIES.

18. Les circonstances principales des maladies sont :

1° Leur opportunité,

2° Leurs phénomènes,

3° Leur marche,

4° Leurs terminaisons.

L'influence des âges se montre par les changements qu'elle apporte dans ces quatre conditions de l'état de maladie.

§ 1. *De l'influence des âges sur l'opportunité des maladies.*

19. L'opportunité des maladies est la condition qui les rend imminentes. L'influence de l'âge sur l'opportunité d'une maladie consiste à préparer, à déterminer, à modifier ou bien à empêcher son développement.

20. Il y a des maladies qui se montrent exclusivement à certains âges de la vie, ou au moins qui ne peuvent exister à un âge déterminé qu'avec une forme ou une manière d'être déterminées. Pour la production de ces maladies l'influence des âges est une cause occasionnelle tellement nécessaire, que son absence suffit pour que la maladie ne puisse s'établir. Ce sont ces maladies qu'on a appelées *maladies des âges*.

21. Il n'entre dans notre sujet de parler des maladies des âges que sous le rapport de leur dépendance des divers âges de la vie. Nous ne les séparerons pas des autres maladies sur l'opportunité desquelles les âges ont une influence moins absolue; nous nous bornerons à déterminer succinctement les conditions de leur manifestation et de leur existence par rapport aux âges, en rappelant la définition que Stahl en a donnée. « *Morbos ætatis dum appellamus, tales intelligi-* » *mus, qui certis differentiis ætatum, ita familia-* » *res sunt, ut non modo quotiès occurrunt, maxime* » *in talibus deprehendantur, qui ætatis certum gra-* » *dum attigerint, et sub eo versentur; sed qui etiam* » *personis talem ætatem degentibus, magis immi-* » *neant, eosque faciliùs invadant : diversis vero* » *ætatibus aliis, minus familiares sint, nisi forte ex* » *aliqua vicina, in alteram anticipando transi-* » *liant : aut initia sua, in aliqua prægressa ætate* » *jam altiùs posita, tanquam fœcundos radices, ad* » *subsequentes etiam ætates extendant, et malos* » *suos fructus, pertinaci continuitate protrudant*(1).

(1) *Dissert. med, path. pract. de morborum ætatum, fundamentis pathologico-therapeuticis, quam sub præsidio du* G. E. Sthal, *pub. exp.* J. D. Gohl. Halæ, 1703, cap. I.

De l'opportunité des hémorrhagies aux différents âges.

22. La prépondérance de l'appareil circulatoire à sang rouge dans la première période de la vie, manifestée surtout par l'injection très prononcée des tissus membraneux, rend les hémorrhagies faciles sur les surfaces.

23. Chez les enfants nouveau-nés ce sont des entéro-hémorrhagies affectant principalement la muqueuse des intestins grêles et quelquefois toute la longueur du tube digestif. Ces maladies sont la conséquence de l'état d'hyperaimie des plus prononcés de ces membranes muqueuses intestinales chez les nouveau-nés (1).

24. Dans l'âge moyen de la vie l'entéro-hémorrhagie est rare; elle ne se montre guère que comme un symptôme des fièvres graves sur la manifestation duquel nous ne connaissons pas l'influence des âges.

25. Dans la vieillesse et surtout dans la vieillesse avancée, cette maladie est assez commune. Elle se lie alors à une congestion des vaisseaux de la membrane muqueuse intestinale que l'on trouve souvent chez les sujets de cet âge. Cette congestion sanguine n'est plus liée comme celle du tube digestif des enfants, à une hyperaimie active de la muqueuse intestinale, c'est une congestion passive qui se rapporte à la faiblesse de la circulation chez les vieillards, et à la prépondérance de la circulation veineuse.

26. Les hémorrhagies des membranes muqueuses de l'adolescence et de l'âge moyen sont les épistaxis. Elles commencent aux approches de la puberté et durent

(1) Billard, *Traité des mal. des enfants nouveau-nés*, p. 358. Paris, 1828.

ordinairement jusqu'à la fin de l'adolescence. Ces épistaxis ne se montrent plus fréquemment à cette époque de la vie que par suite de la prépondérance de la circulation capillaire vers la tête, et de l'état de pléthore encéphalique qui se produisent habituellement à cet âge. Cette pléthore s'étend à la pituitaire qui conserve jusqu'à la fin de l'adolescence une vascularité très prononcée. C'est à la même cause, comme le fait remarquer F. Hoffmann (1), que sont dues les céphalalgies, les tintements d'oreilles, la douleur des yeux et quelquefois les phrénésies que la trop grande activité à l'étude provoque quelquefois à cet âge.

27. La prépondérance de la circulation artérielle capillaire chez les enfants se montre par l'état d'injection rouge très prononcée des méninges rachidiennes et cérébrales. Cette condition physiologique est l'origine d'une hémorrhagie qui ne se rencontre guère qu'à cet âge; c'est l'apoplexie méningienne dans laquelle le sang est épanché à la surface du cerveau, dans les mailles de la pie-mère, ou à l'extrémité inférieure et postérieure du rachis (2).

28. A l'autre extrémité de la vie nous trouvons aussi des hémorrhagies encéphaliques, mais nous ne les trouvons plus liées à l'injection vasculaire uniforme et très prononcée des méninges comme chez les enfants. Ces hémorrhagies prennent naissance à la surface du cerveau et au fond des circonvolutions, surtout au fond de la scis-

(1) F. Hoffmann. *Dissert. de œtatis mutatione, morborum causâ et remedio*; *in op. omn.* Genève, 1761, t. VI, p. 104.

(2) Billard, *loc. cit.*, p. 600.

sure de Sylvius ou dans le tissu cérébral lui-même. Presque toujours, toujours peut-être, l'hémorrhagie provient d'une rupture vasculaire que l'on ne constate jamais dans les hémorrhagies méningiennes des enfants, chez lesquels on trouve la plus grande partie du cerveau, ou plusieurs parties du cerveau, tapissées d'une couche de sang. Les hémorrhagies cérébrales qui causent des foyers dans le cerveau sont très rares chez les enfants, puisque M. Guersant, qui s'occupe des maladies des enfants depuis plus de vingt ans, n'en avait encore vu que deux exemples en 1833 (1).

29. Les conditions qui produisent les maladies cérébrales des adultes et des vieillards ne s'expliquent plus par l'effet de l'âge, au moins comme cause disposante directe. Si les modifications que les âges occasionnent disposent à ces hémorrhagies, c'est plutôt en favorisant l'établissement de conditions pathologiques auxquelles ces hémorrhagies se rattachent, comme des obstacles morbides à la circulation, des maladies organiques, l'état de pléthore, des déviations hémorrhagiques.

30. La succession des âges chez les femmes détermine et fait persister pendant une partie de la vie une hémorrhagie fonctionnelle, qui se convertit quelquefois par son abondance en hémorrhagie morbide.

31. La manifestation des métro-hémorrhagies nous montre comment l'influence des âges peut s'exercer, en modifiant la vitalité et le développement d'organes déterminés.

Avant la puberté l'utérus et les ovaires n'ont qu'une

(1) Berton, *Traité des maladies des enfants*, p. 20.

vitalité peu active et un développement imparfait; on ne voit que par exception et très rarement la métro-hémorrhagie survenir, et encore il n'est pas certain quand elle arrive que le sang provienne d'ailleurs que du vagin.

A la puberté les organes génitaux se développent, la circulation devient plus active dans leurs tissus, les règles s'établissent, et avec elles, l'aptitude aux métro-hémorrhagies qui deviennent des maladies fréquentes jusqu'à l'âge de retour.

L'âge critique s'accomplit, l'utérus et ses annexes perdent en partie leur vitalité et leur volume, ils reviennent à l'état de repos, l'aptitude aux métro-hémorrhagies cesse, car si l'on ne confond pas ces hémorrhagies idiopathiques avec celles qui viennent des affections organiques de l'utérus, il n'y a presque jamais d'hémorrhagie utérine quand l'âge critique est passé.

32. Les hématuries, les flux hémorrhoïdaux, qui se montrent dans le dernier tiers de la vie et qui ne se voyent que par exception dans l'âge d'accroissement, sont les premiers effets de l'activité plus grande que prend la circulation vers les viscères de l'abdomen dans l'âge viril et surtout dans l'âge de retour. Ces hématuries fréquentes chez les vieillards (1) sont souvent le résultat d'une injection de vaisseaux variqueux de la muqueuse de la vessie, produite par une sorte d'extension des hémorrhoïdes. F. Hoffmann rapporte leur production non-seulement à cette cause, mais aussi à la cessation des règles à l'âge critique (2), et par conséquent à une influence qui se rapporte à la succession des âges.

(1) *Dissert. inaug. med. de suenum. affect. quam præsid.* G. E. Stahl, *pub. sust.* Joh. C. Michœlis. Halæ. 1710, page 9.

(2) *Med. ratio. syst.*, t. IV, p. 2. Sect. 1, chap. VI, § VII.

33. Les hémorrhoïdes n'arrivent que rarement dans les premiers temps de la vie (1), elles sont mêmes rares dans l'adolescence comme maladies habituelles ; elles sont fréquentes dans l'âge viril, elles commencent ordinairement à se montrer vers l'âge de trente à trente cinq ans et leurs attaques se reproduisent avec plus ou moins de régularité et de violence jusqu'à l'âge de cinquante-cinq à soixante ans. Les auteurs ont attribué avec raison cette circonstance à l'activité plus grande à cet âge de la circulation dans les vaisseaux abdominaux (2).

34. Chez les femmes, l'époque de l'âge critique est souvent marqué par l'établissement des flux hémorrhoïdaux qui viennent alors remplacer les hémorrhagies naturelles dont l'utérus était le siége.

A cette époque de la vie des femmes, la suspension d'une perte de sang habituelle donne naissance à un état de pléthore d'autant plus intense qu'elles sont d'une plus forte constitution et d'un tempérament sanguin plus prononcé. Cet état pléthorique détermine d'autant plus facilement une hémorrhagie par l'extrémité inférieure de l'intestin, qu'il existe une habitude de fluxion vers les vaisseaux abdominaux, déterminée par l'habitude de l'hémorrhagie menstruelle récemment interrompue.

(1) Les hémorrhoïdes chez les enfants sont des maladies exceptionnelles; elles s'y rencontrent cependant encore. Trunka, dans son *Historia hemorrhoïdum*, a rassemblé 39 faits sur cette maladie affectant des enfants de moins de quinze ans, 33 avaient même moins de neuf ans. Klein les a observées sur un enfant de quatre ans (*Act. phys. med.*, vol. X, obs. 71); nous avons nous-même constaté leur présence sur un enfant de six ans. Nous pensons comme Montègre (*Hist. des hémorrhoïdes*, p. 78), que ces cas exceptionnels ne se produisent que sous l'influence de l'hérédité.

(2) F. Hoffmann, *loc. cit.*, p. 107, art. 16.

De l'opportunité des diacrises ou des altérations de sécrétion aux différents âges.

35. La classe des altérations de sécrétion nous présente un assez grand nombre de maladies dont l'opportunité particulière à certains âges de la vie, se rattache aux conditions physiologiques inhérentes à ces âges.

36. Chez les nouveau-nés la desquamation et le renouvellement de l'épiderme, qui s'accomplissent dans l'état normal dans un temps qui varie en longueur depuis les premiers jours de la vie extra-utérine jusqu'à trente ou quarante jours et même deux mois (1), deviennent l'origine, s'ils dépassent les limites ordinaires, de l'ictyose des nouveau-nés, qui n'est autre chose qu'une sécrétion épidermique anomale. Cette maladie s'observe dans la vieillesse avancée, par suite de la suppression de la sécrétion smegmateuse de la peau, qui rend la peau rude et sèche; ce résultat n'est lui-même que l'effet de la diminution et presque de l'extinction de la circulation capillaire tégumentaire chez les vieillards (15). Ainsi ces ichtyoses des deux termes de la vie sont l'effet de conditions des fonctions de la peau inhérentes aux âges. Ces deux maladies présentent ces différences que, dans celle des nouveau-nés, l'épiderme se reproduit rapidement et facilement avec des exfoliations faciles et le plus souvent multipliées, tandis que, chez les vieillards, la cuticule comme desséchée, racornie et privée de matières grasses reste adhérente et se durcit à la surface de la peau.

37. L'activité extrême des sécrétions des cryptes sébacées

(1) Billard, *Trait. des mal. des nouveau-nés*, 1828, p. 36.

de la peau, liée à l'activité de l'incitation sanguine que ces organes reçoivent d'un appareil vasculaire superficiel, riche et pénétré d'une grande quantité de sang, devient l'origine de ces concrétions de matière sébacée brunâtre, comme adypocireuse, qui se forment si fréquemment sur le front et les tempes des enfants nouveau-nés.

38. L'une des maladies les plus fréquentes des enfants consiste dans la manifestation de diarrhées muqueuses ou de matières verdâtres qui coïncide avec la première dentition. C'est à cette époque que les cryptes muqueuses intestinales acquièrent leur développement. L'opportunité de ces diarrhées de l'époque de la première dentition se trouve dans l'extension de la turgescence sub-inflammatoire du travail actif de développement des organes dentaires à la membrane muqueuse et aux follicules gastro-intestinaux, l'activité très grande de la circulation capillaire dans les organes digestifs et le développement alors très prononcé des cryptes mucipares de l'intestin (1).

39. A l'âge opposé de la vie, lorsque le tube digestif est arrivé à un état contraire qui rend les digestions plus courtes, difficiles et souvent imparfaites, la diarrhée survient fréquemment aussi. Elle consiste dans des produits de digestions imparfaites excrétés à l'état liquide. La chute des dents a rendu la mastication impossible, les aliments n'ont pas reçu dans la bouche la préparation nécessaire pour une facile digestion; la sécrétion de la salive est presque nulle, par l'atrophie des glandes salivaires, les cryptes mucipares intestinales qui croissent avec les dents s'atrophient avec elles. C'est ainsi que les causes immé-

(1) Billard, *loc. cit.*, p. 386.

diates de cette lienterie des vieillards qui les jette si promptement dans une adynamie souvent mortelle proviennent de conditions inhérentes aux changements provoqués par l'âge.

40. Les nouveau-nés ont souvent une diarrhée lientérique dont l'opportunité provient de l'état physiologique du tube digestif à leur âge. C'est celle qui vient avant la dentition; elle est ordinairement provoquée par l'administration d'aliments ou de lait, mal appropriés aux forces digestives. Billard rapporte que cette indigestion lientérique est très fréquente parmi les enfants élevés dans l'hospice des Enfants-trouvés avec du lait de nourrices sédentaires qui allaitent depuis très longtemps (1).

41. Le tube digestif avant la première dentition est préparé pour la nourriture du lait pris par succion. L'administration d'une autre nourriture, d'un lait trop vieux, ou de lait d'animaux trop chargé de crême et de caséum, suffit chez les enfants délicats pour amener cette lienterie qui provient de l'inaptitude du tube digestif à supporter ces aliments. L'opportunité de ces lienteries se trouve donc dans l'état du tube digestif et de ses fonctions à cet âge.

42. Les épanchements de sérosité qui surviennent dans les cavités séreuses et dans les aréoles du tissu cellulaire considérés dans les causes immédiates qui les produisent sont des altérations de sécrétion. Ces maladies ont le plus souvent pour cause des lésions morbides graves, qui suffisent pour rendre compte de leur formation sans qu'il soit besoin de recourir pour l'expliquer aux influences

(1) *Loc. cit.*, p. 364.

des âges; cependant pour qui veut bien les considérer, il est évident qu'elles présentent d'extrêmes différences quant à la facilité avec laquelle elles se forment, car il s'en faut de beaucoup que l'hydropisie et par conséquent la cause immédiate de l'altération de la sécrétion soit en rapport avec la gravité de la lésion première dont l'anasarque semble n'être que le résultat. Ajoutons à cela qu'il se produit dans beaucoup de cas des épanchements de sérosité dans des cavités séreuses sans qu'il existe des lésions organiques bien évidentes qui puissent en rendre compte; ces différences proviennent en grande partie de l'influence des âges.

43. L'hydrocéphale aiguë des enfants est une des maladies hydropiques dans lesquelles on ne rencontre habituellement que peu de désordres dans la texture des solides qui puisse rendre compte de l'hydropisie céphalo-rachidienne. Aussi cette maladie a-t-elle beaucoup occupé les médecins : les uns n'y ont voulu voir qu'une phlegmasie encéphalique, les autres y ont vu une hydropisie simple. Peu importe cette divergence d'opinions, il est certain que dans beaucoup de phlegmasies cérébrales des enfants la sérosité céphalo-rachidienne augmente en quantité avec une extrême rapidité ; elle fait alors promptement succéder les phénomènes de compression aux symptômes d'hyperstimulation inflammatoire qu'il faut bien qu'on admette qu'il y a dans ce cas une facilité toute particulière à la production de l'exhalation séreuse. Il faut à bien plus forte raison l'admettre quand les symptômes et les lésions inflammatoires ne se trouvent pas au plus léger degré comme tous les praticiens l'ont vu. Nous attribuons l'opportunité de cette affection commune chez les enfants à l'état normal d'injection des plus

prononcés des méninges qui existe jusqu'à la deuxième dentition. Cet état particulier à l'encéphale des enfants accuse une grande activité de la circulation vers le cerveau, que presque tous les médecins qui ont traité des maladies des âges ont notée (1). L'opportunité de l'hydrocéphale aiguë chez les enfants, ou comme symptôme des affections inflammatoires du cerveau, ou comme simple altération de sécrétion, se demontre par la coïncidence des âges de la vie auxquels elle se produit facilement avec ceux où l'activité circulatoire encéphalique est à son maximum. Ainsi M. Bricheteau nous apprend qu'il résulte des tables de mortalité dressées à Genève pendant vingt ans, que c'est depuis la deuxième année jusqu'à la septième inclusivement que les enfants sont le plus exposés à cette cruelle affection. Les résultats obtenus par Thomas Percival et ceux de M. Bricheteau lui-même sont entièrement conformes à ceux des médecins genevois. Les jeunes gens et les adultes ne sont pas sans doute exempts de l'hydrocéphale aiguë, mais ils y sont incomparablement moins sujets que les enfants (2). Ces résultats d'observation ont été depuis confirmés par ceux que le docteur Nasse a fait connaître dans un document statistique publié dans la Gazette médicale de Berlin (3).

44. Chez les vieillards qui ont des obstacles à la circulation, ou qui sont dans un état prononcé d'asthénie sénile, toutes les maladies se compliquent d'œdème. La facilité avec laquelle survient l'anasarque dans ces cas nous semble devoir être attribuée à la détérioration

(1) Robert, *Lettres sur la vieillesse*, lettre IX.

(2) Bricheteau, *Traité de l'hydrocéphale aiguë*, p. 20.

(3) *Journal des connaiss. méd.*, publié par M. Trousseau. mars 1835.

déja avancée des organes de la circulation et des fonctions nutritives dans toutes les parties du corps qui est un effet de l'âge. L'œdème survient avec d'autant plus de facilité dans ces cas, que par suite des effets de l'âge l'activité sécrétoire des reins est faible et celle de la peau presque nulle; l'œdème ne peut être prévenu comme il l'est souvent chez les jeunes sujets, par des excrétions augmentées par ces voies.

Il faut donc attribuer aux changements qui se sont produits par l'influence de l'âge l'aptitude à la production des anasarques que l'on observe chez les vieillards, et qui ne se voit pas dans l'âge moyen de la vie, si ce n'est par des maladies organiques graves qui deviennent, par elles-mêmes et indépendamment de toute prédisposition d'âge, des causes suffisantes d'hydropisie.

45. Les enfants sont sujets à un œdème qui a été décrit comme une maladie propre à leur âge sous différents noms. C'est l'induration du tissu cellulaire ou le sclérème. Cette maladie n'affecte que les nouveau-nés, elle consiste évidemment en une infiltration, une sorte d'incorporation de sérosité, dans les tissus cellulaire et adipeux sous-cutané. Cet œdème ne s'établit guère que chez des enfants cachectiques qui ne respirent que d'une manière incomplète. Nous trouvons la forme spéciale de cette maladie dans la disposition physiologique des tissus de l'enfant et surtout de sa peau. L'injection vasculaire artérielle est extrêmement prononcée dans ces parties; la congestion sanguine imprime un caractère de dureté prononcé à tous les œdèmes avec lesquels elle coïncide; on en a la preuve dans les œdèmes qui se forment aux jambes dans des cas où la peau et le

tissu cellulaire adjacent sont dans un état de phlogose, comme celle d'un érythème, ces œdèmes deviennent durs comme dans le sclérême des enfants. D'un autre côté le tissu cellulaire des nouveau-nés ne présente encore qu'une disposition celluleuse imparfaite ; il contient une grande quantité de fluides séro-muqueux comme gélatineux, dans lesquels on reconnaît des globules comme dans les fluides plastiques (1), le liquide déposé dans le tissu cellulaire des nouveau-nés, ne peut, par ces motifs, se mouvoir dans un parenchyme cellulo-lamelleux comme chez l'adulte; joignez à cela que ce liquide est facilement coagulable. Cette condition physiologique est la seconde et la principale cause de cette disposition des œdèmes des nouveau-nés qui leur a valu le nom d'induration du tissu cellulaire.

46. Le développement des vers lombrics intestinaux est un des accidents de la deuxième enfance qui se montre ordinairement de trois à dix ans. Cette maladie est rare chez les adolescents et plus encore chez les adultes. La présence des vers dans le tube digestif est évidemment due à des conditions particulières des sécrétions qui se font à cet âge dans sa cavité. L'enfant ne pourvoit à sa subsistance que depuis peu de temps par la mastication des aliments. « La digestion ne jouit point encore de sa » force pleine et entière. Les vomissements, les diarrhées, » les coliques qui surviennent facilement indiquent ses » dérangements fréquents (2). » En sorte que par ces conditions habituelles de l'accomplissement des fonctions

(1) De Blainville, *Cours de physiologie*, t. II, p. 41.

(2) Burdach; *Traité de physiologie*, trad. de Jourdan, t. IV, p. 482

digestives, un état saburrhal muqueux se trouve constamment entretenu. Cette condition pathologique des organes et des fonctions de la digestion est le plus immédiatement prédisposante à la production des vers intestinaux. Des vers ascarides se trouvent dans le tube digestif de sujets adolescents et même d'hommes mûrs pendant les maladies où l'affection saburrhale domine; on peut le prouver par les épidémies vermineuses et notamment par celle que Van der Bosc a observée dans la Gueldre, de 1760 à 1763. L'influence de l'âge se montre encore dans ces épidémies par l'existence des vers en plus grand nombre et se rencontrant comme phénomène plus habituel chez les enfants. Toutefois c'est à la nature de la maladie et surtout aux causes qui l'ont produite qu'il faut rapporter la vermination.

47. Le tænia s'observe le plus souvent dans l'âge moyen de la vie; on ne le voit que plus rarement dans l'adolescence et après l'âge de retour, et il est ensuite plus fréquent dans l'enfance, c'est dans la vieillesse qu'il est le plus rare (1). Le tænia est certainement produit par des circonstances extérieures qui se rapportent soit au climat habité, soit à la qualité des aliments. L'influence de l'âge se trouve seulement ici comme atténuant l'effet de ces causes dans le premier et le dernier âge de la vie.

48. L'excrétion des urines éprouve aux différents âges de la vie l'influence des changements qu'ils apportent dans la vitalité et le développement des organes.

Pendant le premier âge, les urines sont rendues instinctivement, les contractions de la vessie sont sollicitées par la présence de l'urine.

(1) Mérat, *du tænia ou ver solitaire*, p. 9. Paris, 1825, in-8°.

A mesure que l'enfant avance en âge et que l'action de la volonté sur les organes contractiles se consolide, les enfants peuvent retenir leurs urines et régler les moments de la miction. C'est à cet âge que se manifestent les incontinences d'urine pendant le sommeil sur les organes soumis à la volonté; dès que l'interruption de l'influence du cerveau s'établit par le sommeil, l'action contractile de la vessie est provoquée à l'insu de l'enfant par l'action topique des urines. Cette indisposition dépend de la faiblesse des enfants; elle peut avoir cessé depuis un certain temps, il suffit de l'affaiblissement produit par une maladie pour la ramener.

Chez les vieillards la contraction de la vessie n'est pas mise en jeu si facilement que chez les enfants. La miction est toujours sous l'influence de la volonté, elle se fait plus rarement. La vessie s'agrandit, l'expulsion des urines exige un certain effort et se fait avec moins de force. Dans la vieillesse avancée il y a impuissance de miction.

49. Ces diverses circonstances inhérentes aux âges concourent à la production des calculs vésicaux.

Chez les enfants, le petit diamètre de l'urèthre rend difficile l'expulsion des concrétions qui peuvent être descendues des reins ou avoir commencé à se former dans la vessie; la petite quantité d'urine qui s'accumule dans la vessie par la fréquence des mictions rend d'ailleurs difficile la formation d'un courant d'urine assez fort pour entraîner ces concrétions; elles restent dans la vessie et y deviennent le noyau de calculs qui s'accroissent du dépôt des matières salines de l'urine. Ce dépôt se fait avec plus de facilité chez les enfants que chez les adultes, car l'urine des enfants a une grande tendance à laisser pré-

cipiter les sédiments avant l'âge de la puberté, et surtout depuis l'âge d'un ou deux ans jusqu'à sept (1).

Dans la vieillesse la stase des urines est rendue facile par l'ampliation de la vessie, par le peu de fréquence des mictions. L'absence d'une action forte des parois contractiles de la vessie aidée des muscles abdominaux sur la masse urinaire rend très difficile chez les vieillards l'expulsion des concrétions lorsqu'elles pourraient encore franchir l'urèthre. Ajoutons qu'à cet âge la prostate a pris un plus grand volume par la simple succession des progrès de l'âge sans l'intervention d'aucun état pathologique (2); il en résulte que le bas fond de la vessie est déprimé, l'urine stagne derrière la prostate, elle y dépose d'autant plus facilement qu'elle contient plus de sels, et le courant qui se fait à la sortie de l'urine ne peut entraîner les concrétions déposées dans cette partie. C'est ainsi que l'influence des âges s'exerce dans la production des calculs vésicaux. Dans l'âge adulte où toutes ces circonstances n'existent pas, il faut d'autres conditions pathologiques pour que de pareils effets se produisent.

5o. Dans tous les cas, il faut tenir compte, pour apprécier l'influence des âges sur la production des calculs, des variations de composition de l'urine aux différents âges. Ces variations n'ont point été encore rigoureusement déterminées; l'on ne connaît que leurs plus saillantes circonstances. Ainsi l'on sait que l'urine des enfants nouveau-nés est aqueuse pendant la première année et ne contient qu'une très petite quantité de principes, aussi

(1) Proust, *Traité de la gravelle et du calcul vésical*, p. 290.

(2) *Practical observations on the treatement of the diseases of the prostate gland by* Everard Home; t, I, p. 17. London, 1811.

les calculs vésicaux et rénaux sont-ils très rares à cet âge, les exemples qui en ont été rapportés présentent la coexistence de néphrites et de pyélonéphrites qui peuvent avoir contribué à la production des calculs. La moitié des calculeux appartiennent à des sujets qui n'ont pas atteint l'âge de la puberté, et l'autre moitié à des personnes de quarante ans et au dessus (1).

De l'opportunité des phlegmasies aux différents âges.

51. Les phlegmasies cutanées appartiennent aux maladies les plus fréquemment observées pendant tout le cours de la vie. Elles sont de celles dont l'opportunité a le plus de rapport avec les conditions physiologiques des âges.

52. Les enfants sont fréquemment affectés de phlegmasies cutanées dont l'opportunité est évidemment préparée par la vive injection capillaire de la peau due à l'activité de la circulation et par la grande irritabilité de cette membrane dans le jeune âge.

53. L'inflammation érythénoïde de la peau des enfants survient par les causes irritantes les plus légères dont l'action est le résultat de la condition des jeunes enfants, et à laquelle par conséquent on ne peut pas toujours parvenir à les soustraire complètement. C'est ainsi que surviennent les intertrigos, les gerçures des fesses, des cuisses chez les nouveaux nés par l'action topiques irritante des urines, des matières fécales liquides, ou même seulement de linges trop rudes ou par des frottements mé-

(1) Civiale, *Traité de l'affect. calculeuse*, p. 644. Paris, 1838.

caniques opérés sans ménagement, etc. L'opportunité de ces phlogoses cutanées se trouve dans l'état physiologique de la peau chez les nouveau-nés. Il faut y rapporter encore les phlogoses du scrotum au contact de l'urine et des langes après que cette partie a été dépouillée de son épiderme par la desquamation épidermique qui s'opère peu après la naissance (1).

54. Les phlogoses cutanées chez les enfants surviennent comme symptômes de maladies inflammatoires des membranes muqueuses ; leur fréquence dans ces cas indique une aptitude toute particulière à se phlogoser, qui se rattache évidemment aux conditions spéciales de l'organisation des téguments à cet âge. Nous trouvons les effets de cette prédisposition dans l'extension de la phlogose autour des orifices de l'anus jusque sur les fesses, dans les diarrhées inflammatoires des enfants, et dans les érythèmes de la face si marqués chez les enfants, quand le travail de la dentition détermine la turgescence inflammatoire des gencives et de la muqueuse buccale, d'où l'irritation s'étend par continuité à la peau de la face.

55. On ne peut trouver le simple effet des conditions physiologiques de la peau des enfants dans ces phlegmasies nombreuses qui se développent sur elle dans les trois ou quatre premières années de la vie; tels que les érysipèles, les eczémas, les pustules, etc. Il faut néanmoins remarquer que toutes ces phlegmasies, quoique dues à des causes étrangères à l'état de la peau comme des influences épidémiques, des affections saburrhales gastro-intesti-

(1) Billard, *op. cit.*, p. 37.

nales, la cachexie strumeuse, la syphilis, etc., trouvent évidemment dans l'état de la peau, si abondamment pourvue de capillaires et jouissant d'une délicatesse de tissu et d'une irritabilité si grandes chez les enfants, une opportunité à leur développement et à leur extension qui cesse progressivement avec l'âge. Cette opportunité se rattache aussi à l'état général des enfants qui sont, par les conditions physiologiques mêmes de leur organisme, prédisposés aux phlegmasies.

56. Les vieillards sont aussi sujets à des érythèmes cutanés, mais ils ont un autre caractère que ceux des enfants; ils sont généralement secs, tandis que ceux des enfants se font remarquer par leur aptitude à la production à la surface des parties enflammées, de fluides muqueux, purulents. Les érythèmes des vieillards participent de cette sécheresse générale des tissus qui va croissant avec le déclin de la vie. Ils tendent à devenir chroniques et à déterminer un état d'induration diffuse de la surface de la peau, tout opposé à l'aspect de la surface du derme érythémateuse, qui devient rouge, molle et suppurante chez les enfants.

Robert, dans son livre sur la vieillesse, attribue les eczémas chroniques et secs des vieillards à l'état de sécheresse de la peau au déclin de la vie (1). Nous pensons qu'il faut tenir compte aussi, dans toutes les maladies de la peau des vieillards, de l'absence de la sécrétion sébacée qui résulte de l'atrophie des cryptes smegmateuses et de la cessation de la diaphorèse que les progrès de l'âge déterminent. L'absence de ces sécrétions cutanées ne

(1) *De la Vieillesse*, lettre XXXII, p. 307. Paris, 1777.

préserve plus la peau du contact continu de matières irritantes qui se fixent à sa surface et finissent par y provoquer la phlogose.

57. Les maladies qui déterminent des inflammations de certaines parties constituantes de la peau, trouvent l'opportunité de leur manifestation dans le développement des éléments anatomiques des téguments externes qui n'existe pas au même degré à tous les âges. Quand les cryptes sébacées de la peau ont atteint tout leur développement dans la deuxième enfance, l'opportunité des affections folliculeuses est arrivée. C'est alors qu'on voit survenir l'acné, maladie qui ne se montre ordinairement qu'à la puberté et dans l'adolescence (1); elle continue à se manifester jusque vers l'âge de trente-six ans, lorsqu'elle prend le caractère herpétique.

58. Les affections dartreuses qui ont leur siége dans les cryptes cutanées, comme la couperose, la mentagre, le sycosis, ne se manifestent que lorsque ces cryptes sont développées à un haut degré. Pour ces dernières affections, elles sont subordonnées pour leur opportunité au développement des bulbes pilifères de la barbe et des cryptes qui y sont jointes. L'âge auquel l'observation avait appris à Lorry qu'il fallait fixer l'époque ordinaire d'opportunité pour ces maladies, est le déclin de la jeunesse (2).

59. Les phlegmasies des membranes muqueuses sont communes à toutes les périodes de la vie, mais elles y surviennent dans des conditions différentes qu'il est

(1) Rayer, *Trait. des mal. de la peau*, 11e édit., t. I, p. 635, § 606.

(2) *De morb. cutan.*, p. 300, cité par Dumas, *Des mal. chron.*, t. II, p. 281.

presque toujours possible de rapporter à des circonstances relatives aux âges.

60. Les maladies les plus fréquentes des enfants sont les catarrhes gastro-intestinaux; non seulement ces maladies surviennent souvent comme affection idiopathique chez les enfants, mais elles compliquent aussi la plupart de leurs maladies aiguës. C'est ce qui faisait dire à Harris : *Infantum morbi si non omnes, plurimi tamen ex ventre infimo, tanquam equo trojano prodeunt* (1). Ces maladies s'observent surtout jusqu'après la deuxième dentition.

61. Il faut reconnaître que la cause de ces affections se trouve fréquemment dans le régime mal conçu auquel on soumet les enfants à cette période de la vie où les fonctions digestives ne sont accommodées qu'à un genre d'alimentation déterminé; mais il faut admettre aussi la susceptibilité toute spéciale du tube digestif des enfants à sentir les excitants, à s'injecter et à se phlogoser. Cette susceptibilité ne résulte pas seulement de l'état général de prépondérance de l'appareil vasculaire à sang rouge, évident surtout dans les capillaires des téguments internes, elle provient aussi du travail d'accroissement qui se montre pendant tout le premier âge avec une grande énergie dans les organes digestifs. Cet appareil augmente en longueur et en diamètre, ses valvules conniventes s'agrandissent, les cryptes mucipares se développent dans ses tuniques, ses villosités s'allongent et se multiplient; enfin l'appareil digestif se complète par les

(1) Weber, *De caus. et sign. morb.*, t. II, cap. XXV, p. 62. Heidelberg, 1786, in-8.

deux dentitions. C'est pendant que se fait ce long travail d'évolution, nécessairement lié à une action organique plus marquée, à une véritable turgescence, que les enfants sont si fréquemment pris de catarrhes gastro-intestinaux.

62. Dans l'âge adulte, et pendant toute la période d'état de la vie, si les catarrhes gastro-intestinaux surviennent, on en trouve toujours la cause ailleurs que dans une disposition physiologique de ces organes provenant de l'âge. Cette disposition existe, mais en sens contraire : c'est dans l'âge moyen de la vie que l'on peut avec moins de danger surcharger ou hyperstimuler le tube digestif.

63. Chez les vieillards, la susceptibilité du tube digestif reparait, mais elle survient d'une autre manière que dans l'enfance. Dans l'enfance l'estomac participe très souvent à la phlegmasie intestinale, c'est même dans cet organe que son foyer principal se trouve dans beaucoup de cas; on le reconnaît pendant la vie aux vomissements si fréquents dans les maladies des enfants, et après la mort aux désordres de la muqueuse gastrique. Chez les vieillards c'est surtout dans les gros intestins que la maladie inflammatoire se montre : c'est là le siége de ces diarrhées inflammatoires si fréquentes des vieillards que l'on voit coïncider avec la conservation d'une activité presque physiologique, sans aucun symptôme de souffrance dans la partie supérieure du tube digestif. La fréquence de ces catarrhes des gros intestins dans l'âge avancé nous semble expliquée par l'état de congestion sanguine vineuse que l'on trouve habituellement dans toute la partie inférieure du tube digestif, même chez des vieillards qui succombent sans avoir rien éprouvé de pathologique dans le bas-ventre.

64. L'aptitude aux phlegmasies de la membrane muqueuse digestive chez les enfants n'est pas limitée seulement au tube intestinal, elle s'étend à l'œsophage qui n'est presque jamais affecté de phlegmasie dans les autres âges; là encore nous ne voyons que l'effet d'une activité de la circulation dans la muqueuse œsophagienne qui rentre dans les conditions de cet âge. Billard, qui a constaté la fréquence du catarrhe œsophagien des enfants, l'attribuait aussi à la vascularité très grande de l'œsophage à cette période de la vie (1).

65. Comme le catarrhe gastro-intestinal des enfants provoque facilement, aussi par suite de l'irritabilité extrême du système nerveux à cet âge et aussi par suite de l'activité extrême de tout l'appareil circulatoire, des phénomènes morbides très variés, il ne faut pas être surpris de lui voir attribuer presque toutes les maladies des enfants, comme l'a fait Ettmuller dans son livre intitulé : *Valetudinarium infantile.* On est d'autant plus porté à le faire qu'il n'est peut-être pas une maladie fébrile du premier âge à laquelle le catarrhe gastro-intestinal ne se joigne au plus haut degré de sa durée.

66. Deux changements organiques importants s'accomplissent chez les enfants, ce sont les deux dentitions. La turgescence subinflammatoire qu'elles provoquent aux gencives devient par son extension la cause immédiate de phlogoses qui s'étendent jusqu'aux téguments de la face, comme le prouvent les érythèmes qui s'y manifestent (54). Existant toujours dans ce cas sous des formes plus ou moins graves, sur les membranes muqueuses

(1) *Loc. cit.*, p. 298.

environnantes, cette turgescence occasionne des symptômes réactionnels qui ont souvent de l'intensité par leurs formes et leurs épiphénomènes nerveux. Le plus souvent ces phénomènes de réaction ne sont que des accidents fébriles dont Sydenham avait déjà signalé le développement, et qu'il représentait comme n'étant pas toujours faciles à distinguer des fièvres qui survie nent par tant de causes diverses chez les enfants. « *Vulgo enim notissimum est infantes à doloribus ex den-*
» *titione ortis*, *sæpius in febres agi*, *quæ haud*
» *ita facile ab alterius generis febribus internos-*
» *cuntur* (1).

66. Chez les vieillards la chute des dents devient aussi la cause d'accidents dans lesquels on ne reconnaît plus les effets de cette constitution irritable et sanguine particulière à l'enfance qui rend les maladies si aptes à se généraliser; mais on n'y voit pas moins le résultat d'un travail organique local provoqué par l'âge : les gencives se boursouflent, passent à un état d'engorgement qui tient le milieu entre les phlegmasies et les congestions; les dents se détachent de leurs alvéoles et tombent. Le plus souvent la chute des dents opérée, les gencives s'affaissent, les alvéoles se resserrent, la muqueuse gingivale se durcit, un état physiologique nouveau s'est substitué à l'ancien. Mais les choses ne se passent pas toujours aussi heureusement; chez les vieillards, dont la constitution est détériorée, la chute des dents détermine et entretient des ulcérations gingivales qui ne sont qu'une forme anomale de la phlegmasie habituellement presqu'inaperçu, par l'intermédiaire de laquelle les dents se détachent de

(1) T. Sydenham, *op. med.*, t. I, p. 367. Geneva, 1769, in-4.

leurs alvéoles. Ces ulcérations durent ou plutôt se succèdent sans interruption pendant tout le temps que dure la chute des dents, c'est à dire pendant cinq à six ans.

67. C'est ainsi qu'à ne considérer même que les parties où siégent les changements organiques relatifs à la pousse et à la chute des dents, ces changements, qui se rapportent aux conditions de la succession des âges, deviennent aux deux périodes opposées de la vie la cause d'accidents inflammatoires locaux.

68. L'inflammation de la muqueuse buccale est une affection commune chez les enfants. Ces stomatites se manifestent ordinairement entre les deux dentitions (1); leur opportunité résulte encore du travail organique subinflammatoire que provoque l'évolution des dents, des os maxillaires et des glandes salivaires, à cette époque de l'enfance.

69. Les formes particulières des stomatites des enfants trouvent aussi leur cause dans des conditions propres à la constitution à cet âge; il en est une qui se présente en rapport tout spécial par le siége immédiat de la phlegmasie qui la constitue : c'est la stomatite aphtheuse, qui a son siége dans les cryptes mucipares bucco-pharyngiennes.

70. On sait que le développement des dents, celui des cryptes mucipares dans la bouche et dans le tube digestif, et même celui des cryptes sébacées et pilifères de la peau, peut être considéré comme se rapportant à un seul acte organique d'évolution qui embrasse tous les organes crypteux envisagés comme un seul système. Ce

(1) Berton, *Trait. des mal. des enfants*, p. 17.

grand fait d'organogénésie se confirme au décroissement de la vie, où tout ce même système crypteux se trouve à la fois frappé d'atrophie dans toutes ses parties et par un mouvement rétrograde opposé à celui de l'évolution du premier âge. Nous trouvons dans ces révolutions organiques des âges la cause de l'opportunité de maladies qui se lient les unes aux autres dans leur développement.

71. C'est au moment de la première dentition que les stomatites aphtheuses commencent à se montrer, et l'inflammation des cryptes qui les constitue se reproduit souvent pendant tout l'intervalle des deux dentitions, et encore pendant quelque temps après. A cette époque les enfants sont exposés à ces diarrhées muqueuses plus ou moins abondantes, qui sont liées à un état de phlogose ou au moins de turgescence sécrétoire voisine de la phlogose des cryptes mucipares intestinales; c'est aussi alors que les petites filles ont quelquefois des leucorrhées très prononcées; c'est alors que les follicules cutanées s'enflamment, et qu'il en résulte ces eczémas humides des enfants qui affectent le cuir chevelu, le front, les oreilles, les régions mastoïdiennes, le pourtour de la bouche, et qui se reproduit quelquefois sur une grande partie du corps, occupant toujours à un plus haut degré et de préférence les parties de la peau où les cryptes sont en plus grand nombre (1). L'affection des follicules sur la peau et les membranes muqueuses est souvent marquée dans ce cas par l'extension de la phlogose crypteuse aux membranes muqueuses à leur point de continuité avec

(1) Rayer, *Traité des mal. de la peau*, t. I, p. 378.

la peau, aux bords des paupières, aux narines, à la bouche, à la vulve, à l'anus.

72. Toutes ces maladies folliculeuses continuent souvent à se montrer par intervalles jusqu'à la puberté, surtout chez les filles blondes et lymphatiques; le plus souvent elles se terminent quand cette révolution est complètement consolidée. L'opportunité de ces maladies cesse même presque toujours alors pour les affections des cryptes des membranes muqueuses bucco-pharyngiennes et intestinales. Ce n'est guère que dans les cryptes cutanées que la maladie persiste, quelquefois sous forme chronique, ou par intervalles pendant tout l'âge moyen de la vie, démontrant alors la vérité de ce fait que les maladies dont le développement se rattache à la manifestation d'un âge, si elles ne cessent pas au début de l'âge suivant, se prolongent d'ordinaire pendant toute sa durée.

73. Dès l'âge de retour le travail organique de décroissement opposé à celui d'évolution de tout le système crypteux s'établit. De ce moment, l'opportunité des phlegmasies des follicules s'affaiblit, les stomatites aphtheuses sont rares, si même elles s'observent; les phlegmasies des cryptes mucipares intestinales deviennent de moins en moins communes. Leur opportunité s'efface à tel point par les progrès de l'âge, que même les maladies dans lesquelles elles se montrent comme phénomène principal, les typhus, par exemple, deviennent de plus en plus rares à mesure que l'âge décroissant s'avance. Les diarrhées des vieillards sont séreuses plutôt que muqueuses; elles proviennent plutôt de l'exhalation gastro-intestinale augmentée que d'une sécrétion exagérée du mucus. C'est le contraire chez les enfants où les produits

diarrhéiques contiennent une si grande quantité de mucus qu'il s'y montre sous la forme de flocons isolés.

74. Les phlegmasies de la muqueuse des voies aériennes se montrent à tous les âges de la vie. Cependant leur opportunité varie encore dans d'assez larges limites sous l'influence des âges.

75. Le coriza s'observe souvent chez les nouveaux nés(1), vers l'époque de la première dentition ; il n'est pas rare aussi de voir se manifester à cet âge des bronchites ; c'est alors et surtout dans l'intervalle des deux dentitions que ces phlegmasies se reproduisent avec une grande facilité. Le plus souvent elles ont la forme ordinaire des phlegmasies des membranes muqueuses, mais elles prennent quelquefois aussi la forme toute spéciale de phlegmasies couenneuses, forme due en grande partie à l'influence de l'âge.

76. Dans la première période de la vie, on ne trouve encore, pour se rendre compte de ces phlegmasies des membranes muqueuses des voies aériennes, que l'activité extrême de la circulation capillaire dans ces membranes muqueuses, qui est commune d'ailleurs à tout l'appareil tégumentaire interne et externe.

77 Pour une portion de la muqueuse aérienne, il existe cependant une cause d'opportunité toute spéciale aux maladies inflammatoires, c'est l'acte d'évolution prédominant des voies nasales, qui commence vers l'époque

(1) Billard, *loco cit.*, p. 466.

de la première dentition et dure jusqu'à la puberté. La propension au coriza si remarquable chez les enfants, la facilité avec laquelle les corizas passent chez eux à l'état chronique, la facilité avec laquelle surviennent aussi chez les enfants les eczémas de la pituitaire des narines, la cessation ordinaire de ces accidents à la puberté, c'est à dire quand la turgescence vitale a cessé avec l'acte de développement auquel elle se rattachait; toutes ces circonstances nous semblent justifier cette explication de l'opportunité des maladies inflammatoires des fosses nasales chez les enfants.

78. A l'âge de la puberté, les organes aérifères subissent une modification prononcée au moins dans une partie de l'appareil qui les constitue. Le larynx, jusqu'alors resté dans un développement incomplet, augmente de dimensions en tous sens; l'action organique active qui se rattache à cette évolution est vraisemblablement la cause des catarrhes laryngiens si fréquents à cette époque, et qu'on sait être si rares auparavant, quand on ne confond pas avec ces laryngites les phlogoses couenneuses dont l'extension de la gorge aux voies aériennes à la manière des érysipèles, a été si bien établie par M. Bretonneau.

79. C'est à partir de la puberté que l'on devient sujet aux laryngites, et cette aptitude n'est même établie à son plus haut degré qu'à la fin de l'adolescence; alors cette partie des voies aériennes, qui ne devenait le siége de phlegmasies chroniques que par accident dans l'enfance, est exposée à ces affections chroniques si graves, le plus souvent inflammatoires, qu'on confondait autrefois sous le nom de phthisies laryngées. MM. Trousseau

et Belloc, à qui l'on doit une excellente monographie sur cette maladie, ont bien remarqué qu'elle se développe rarement avant la puberté et qu'elle est peu commune dans la vieillesse. Presque toutes les observations qu'ils ont pu rassembler ont été recueillies sur des hommes de trente à quarante-cinq ans(1).

80. Les phlegmasies des voies aériennes profondes restent fréquentes chez les vieillards; elles finissent même par constituer un état morbide continu qui complique la plupart de leurs maladies et qui persiste comme affection habituelle chez la plupart d'entre eux. Cette bronchite des vieillards s'exaspère par les causes les plus légères, prenant à chaque exaspération une forme aiguë dans laquelle la phlogose occupe à des degrés variables les fosses nasales, le larynx et la trachée artère.

L'aptitude à la bronchite croissant avec l'âge dans la dernière période de la vie provient d'un flux muqueux qui s'établit sur la muqueuse bronchique, avec les progrès de la vieillesse. Ce flux muqueux, véritable bronchorrhée, est un état physiologique qui se convertit par les moindres causes en une phlegmasie.

81. La bronchite habituelle des vieillards est ordinairement compliquée d'emphysème pulmonaire; elle est la cause des plus graves maladies des vieillards. Si elle s'aggrave du côté des petites bronches, elle devient le point de départ de ces broncho-pneumonies qui sont la cause de la mort de tant de sujets de cet âge. Sa continuité, en déterminant une gêne habituelle de la respi-

(1) *Mémoire sur la phthisie laryngée*, par MM. Trousseau et Belloc, imprimé parmi les *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. VI, p. 54.

ration et des quintes de toux fréquentes et pénibles, exaspérées encore par la complication de l'emphysème pulmonaire, finit par occasionner par suite des modifications qu'elle impose à l'action de l'organe central de la circulation, les hypertrophies du cœur si communes chez les vieillards catarrheux. Ces accidents de la bronchite chronique des vieillards ont été résumés avec exactitude par Michaelis dans une thèse sur les maladies des vieillards, soutenue sous la présidence de Stahl, en 1710. « *Senibus catarrhi tam capiti quam faucibus atque pectori varie molesti, unde gravedines, corizæ et multiplices mucositates, raucedines, tusses, asthmata utrisque cum lentis humiditatibus connexa* (1). »

82. La cause de ces phlegmasies chroniques des voies respiratoires des vieillards se trouve sans doute en grande partie dans les conditions de régime dans lesquelles ont vécu le plus grand nombre des vieillards; conditions nuisibles, dont les effets sont facilement prolongés sous la forme chronique, par suite de leur effet longtemps continu et souvent répété et par suite de cette aptitude à la chronicité que presque toutes les maladies montrent dans la vieillesse. Cependant il est impossible de n'attribuer cet état chronique qu'à cette seule cause, quand on considère que ces bronchites chroniques sont encore très ordinaires chez les vieillards qui jouissent de toutes les commodités de la vie et qui ont vécu entourés de soins. Il faut bien qu'il y ait dans la constitution sénile une condition qui contribue à la production de ces maladies ha-

(1) Joh. Conrad. Michaelis, *Dissert. de senum. affectib.* Præs. G. E. Stahl; Halæ 1710, in-4°, p. 9.

bituelles au déclin de la vie. La bronchorrhée habituelle des vieillards est bien le point de départ de ces bronchites en lesquelles elle se convertit, quelle est donc la condition physiologique d'où provient cet état des voies aériennes dans la vieillesse? Cette condition nous paraît due à ce que l'affaiblissement sénile de l'activité circulatoire se manifeste surtout dans les vaisseaux pulmonaires; on le reconnaît par les congestions les engouements passifs, les œdèmes des poumons si fréquents chez les vieillards, que l'on constate tant par les phénomènes de l'état de vie que par l'examen des organes après la mort.

L'affaiblissement de la circulation est le caractère le plus tranché de l'état sénile, il ne peut exister sans qu'il n'en résulte des stases sanguines dans les organes pulmonaires. Ces stases sanguines sont une cause de phlegmasie chronique; elles sont encore favorisées par l'état d'hypertrophie du cœur qui est si fréquent dans ces cas. (1).

83. La pneumonie est une maladie fréquente chez les enfants à la mamelle, on la trouve moins souvent dans la seconde enfance, plus souvent dans l'âge adulte, et beaucoup plus encore chez les vieillards qui meurent pour la plupart de phlegmasies des organes de la respiration.

84. La pneumonie des nouveaux nés a des caractères qui la rapprochent de celle des vieillards; elle semble n'être que le résultat de la congestion pulmonaire (2) qui la précède le plus souvent et l'accompagne toujours dans des

(1) Rostan, *Cours élém. d'hygiène*, t. I, p. 122. Paris, 1822.

(2) On doit à Billard d'avoir bien fait connaître cette circonstance spéciale de la pneumonie des enfants à la mamelle. *Loc. cit.* p. 512.

limites beaucoup plus étendues que celles de la phlegmasie proprement dite du tissu de l'organe. Ce mode de développement de la pneumonie des nouveaux nés, rapproché de celui des congestions pulmonaires qui sont quelquefois portées jusqu'à occasionner une sorte d'apoplexie des poumons, n'est que le résultat d'une condition physiologique propre au premier âge de la vie. C'est par cette condition physiologique qu'on conçoit comment les pneumonies deviennent si fréquemment la complication et le mode de terminaison fâcheux de la plupart des maladies des nouveaux nés; l'activité insolite imprimée dans ces maladies à la circulation produit la congestion pulmonaire qui se convertit ensuite en pneumonie.

85. La pneumonie est encore fréquente chez les enfants après la première dentition (1), depuis cet âge jusqu'à la puberté elle présente le plus souvent un caractère particulier qui modifie ses symptômes et sa marche; elle occupe à la fois plusieurs points d'un ou des deux poumons; elle se caractérise alors par la présence de l'inflammation limitée à des lobules de volume variable. La phlegmasie lobulaire a tous les caractères anatomiques de tous les degrés, depuis l'hépatisation rouge commençante jusqu'au ramollissement purulent. Cette forme de la pneumonie ne se rencontre que très rarement chez les adultes; elle est tout à fait semblable quant à la disposition du siége de l'inflammation, à la phlegmasie pulmonaire qui se déclare par suite de la pénétration du pus dans les veines dans certaines circonstances morbides, sauf que la phlegmasie des lobules dans la pneu-

(1) Andral, *Clin. méd.* 2e éd., t. I, p. 563.

monie des enfants est plus prononcée et que la suppuration ne s'établit pas aussi rapidement.

86. Il y a évidemment pour la production de ces pneumonies lobulaires des enfants une condition proégumène qui tient probablement à des circonstances de l'âge. Nous ne la connaissons pas. L'inflammation disséminée dans le parenchyme ne serait-elle que le résultat de l'extension au tissu du poumon d'une inflammation qui aurait débuté dans des ramifications artérielles ou veineuses pulmonaires?... Ce n'est là qu'une hypothèse.

87. L'opportunité de la pneumonie chez les adultes est plus grande que chez les enfants ; elle se trouve dans l'activité et la prépondérance des fonctions pulmonaires, qui commencent dès l'adolescence et ne s'atténuent qu'à l'âge de retour.

88. Vers l'âge de retour la pneumonie paraît plus rare jusqu'à la vieillesse commençante. A cette époque, c'est l'une des maladies les plus communes, et c'est la cause de la mort d'un grand nombre de vieillards. Nous établissons cette moindre fréquence de la pneumonie après l'âge de retour par le résumé de 85 cas de pneumonie développée après l'âge de quarante ans, que nous avons réunis en compulsant les ouvrages publiés depuis quinze ans. Sur ce nombre nous avons dressé le tableau suivant des âges des malades :

de 40 à 45	17
de 45 à 50	8
de 50 à 55	4
de 55 à 60	9
de 60 à 65	28
de 65 à 70	19
	85

En tenant compte de la diminution du nombre des individus exposés à mesure que les années s'écoulent, on ne peut attribuer au hasard, au moins d'une manière absolue, d'aussi grandes différences.

89. La pneumonie chez les vieillards se montre non seulement comme maladie idiopathique; mais elle est encore la complication la plus fréquente de la plupart des maladies aiguës et surtout des maladies fébriles. Nul doute que cette opportunité si prononcée de la pneumonie dans le dernier âge de la vie pendant le cours des autres maladies ne soit due à l'atonie de l'appareil circulatoire et à la bronchorrhée habituelles des vieillards. On peut en juger par l'étendue toujours considérable de la congestion pulmonaire dans ces pneumonies qui occasionnent souvent la mort sans arriver jusqu'à déterminer l'hépatisation du poumon.

90. Le catarrhe vésical est une maladie rare chez les enfants et fréquente chez les vieillards. L'opportunité de cette maladie chez les vieillards dépend des changements que l'âge apporte dans la contractilité et la disposition du bas-fond de la vessie. Elle dépend aussi de la congestion veineuse habituelle qui se forme avec les progrès de l'âge à l'extrémité inférieure du rectum, autour de la prostate et dans les tissus propres du col de la vessie; c'est cette même cause qui concourt à produire l'hémorrhagie vésicale sénile.

La fréquence des catarrhes de la vessie chez les vieillards les expose à la phlegmasie des reins et surtout à celle qui s'introduit dans les glandes rénales par la propagation de la phlegmasie par les uretères et les bassinets (1).

(1) Rayer, *Traité des mal. des reins*, t. I, p. 423,

91. La néphrite est aussi rare chez les enfants qu'elle est commune chez les vieillards. Ce n'est pas cependant qu'on n'ait quelques occasions de rencontrer les néphrites chez les enfants. M. Rayer en a rassemblé quelques exemples, tout en constatant avec raison que la néphrite simple est une maladie des plus rares chez les enfants (1); elle s'établit cependant quelquefois chez eux par suite de la maladie de la vessie affectée d'inflammation, par le dépôt de calculs dans sa cavité (2).

Il est évident que toutes ces circonstances relatives à l'opportunité du catarrhe vésical et de la néphrite se rapportent surtout aux conditions physiologiques des âges.

92. La néphrite granuleuse ou maladie de Brigt peut survenir chez les enfants nouveau-nés; je l'ai constatée deux fois sur des enfants morts avec l'endurcissement du tissu cellulaire. Serait-on fondé à considérer cet œdème des nouveaux nés comme se rattachant à l'affection granuleuse des reins?

93. Les inflammations de la membrane séreuse encéphalique sont fréquentes chez les enfants et surtout pendant le travail de la dentition. C'est à ces phlegmasies, à différents degrés d'intensité, que sont dues la plus grande partie des fièvres hydrocéphaliques aiguës des enfants. Les conditions particulières de la circulation encéphalique dans le jeune âge, expliquent très bien l'opportunité de ces méningites, qui ne sont que le plus haut degré des congestions auxquelles se rapportent les épanchements séreux aigus encéphaliques, et les apoplexies méningiennes.

(1) *Traité des mal. des reins*, t. I, p. 417 et 422.

(2) Civiale, *Traité des aff. calculeuses*, p. 234.

94. Les inflammations méningiennes sont encore des maladies fréquentes chez les adultes; elles semblent assez rares dans la fin de la vie.

95. Les phlegmasies de la pulpe cérébrale ne sont peut-être jamais primitives chez les enfants; elles s'établissent le plus souvent au contact des phlegmasies des méninges qui semblent les premières affectées.

96. Dans l'âge avancé, les cérébrites locales, principalement caractérisées dans le tissu nerveux par le ramollissement, sont au contraire une maladie qui n'est rien moins que rare, à en juger par le grand nombre d'exemples qui se trouvent chaque année dans les hôpitaux et les hospices. L'opportunité de cette affection dans l'âge avancé nous paraît liée aux modifications qui surviennent alors dans la circulation encéphalique.

97. Les phlegmasies sur l'opportunité desquelles l'influence des âges se montre le mieux, sont celles qui intéressent des organes dont l'action se trouve limitée à certaines périodes de la vie, et s'annonce par les phénomènes les plus tranchés; ce sont surtout les phlegmasies des organes génitaux.

98. Chez les filles impubères, la muqueuse vaginale est assez fréquemment le siège d'un catarrhe dans l'intervalle des deux dentitions; c'est là le résultat du travail organique qui s'accomplit à la fois dans tous les organes crypteux (71). A l'âge de la puberté la turgescence qui se lie au travail d'évolution dont l'utérus devient le siège, se propage souvent au vagin et devient la cause immédiate de l'établissement de leucorrhées qui se reproduisent ensuite souvent à chaque époque menstruelle, c'est à dire chaque fois que l'utérus devient

le siége d'une fluxion active, liée à l'accomplissement de la menstruation.

99. Les déperditions de liquides que les femmes éprouvent aux époques menstruelles, ne proviennent pas uniquement de la muqueuse du vagin; elles sont souvent le produit d'une exhalation qui se fait dans l'utérus et qui est le résultat de l'état de congestion où l'amène le retour des menstrues. Ces états morbides persistent souvent pendant tout l'intervalle qui sépare la puberté de l'âge critique, leur rapport avec les conditions de l'âge adulte des femmes, sont d'autant plus évidents que de pareils accidents morbides ne se montrent plus que par exception, après l'âge critique, quand l'utérus et ses annexes passent à l'état de repos et d'atrophie imparfaite qui les atteint dans la vieillesse.

100. Les phlegmasies de l'utérus et des ovaires, sont aussi rares avant la puberté qu'elles sont communes, après cette révolution, jusqu'à l'âge critique. La manifestation de ces phlegmasies est le plus souvent liée à l'acte de la menstruation; elle trouve une cause prédisposante immédiate dans le molimen hémorrhagique, qui s'établit chaque mois sur l'utérus pour la production de l'hémorrhagie menstruelle. La matrice devient, par ce molimen hémorrhagique le siége d'une hyperémie, condition immédiate commune aux hémorrhagies et aux inflammations. L'acte organique de la rupture chaque mois d'une vésicule ovarienne, auquel se rattache l'hémorrhagie menstruelle comme phénomène accessoire (1), est suivi nécessaire-

(1) Nous avons démontré la réalité de la production de ces phénomènes dans notre *Traité philosophique de méd. prat.*, t. II, p. 27.

ment d'une inflammation qui s'accomplit dans l'ovaire. Cette inflammation accidentellement exagérée devient la cause de l'ovarite dont l'explosion arrive si souvent aux époques menstruelles. Ainsi set rouve établie l'opportunité d'une maladie inflammatoire déterminée par des fonctions inhérentes aux âges.

101. Les plegmasies et les abcès des mamelles, comme les phlegmasies de l'ovaire, ne s'observent en général, à moins de causes accidentelles très actives, que lorsque ces organes ont passé de l'état rudimentaire à l'état de développement complet après la puberté. Après l'âge critique, ces maladies cessent aussi de se montrer.

102. Au commencement de la vie extra-utérine, une phlegmasie fonctionnelle opère la cicatrisation de l'ombilic et l'oblitération des vaisseaux ombilicaux; tous les accoucheurs savent que cette phlegmasie devient quelquefois la cause d'ulcérations de l'ombilic.

103. L'inflammation, par l'intermédiaire de laquelle se forme la cicatrice ombilicale, devient la cause de plus graves accidents, lorsqu'elle dépasse ses limites normales, en prenant dans la veine ombilicale le caractère d'une véritable phlébite et se propageant jusqu'à la veine-porte, comme l'ont observé Meckel et Osiander. MM. Breschet et Villermé, en rappelant ces observations, rapportent qu'en faisant des recherches sur les cadavres d'enfants nouveau-nés, ils ont trouvé sur plusieurs dont le nombril n'était pas cicatrisé, la veine ombilicale avec des parois rouges, épaissies, contenant du pus dans son intérieur (1).

(1) Art. *Phlébite* du *Dict. des sc. méd.*, t. XLI, p. 449.

De l'opportunité des fièvres suivant les âges.

104. Les phénomènes réactionnels qui sont les accidents principaux des maladies fébriles, se montrent chez les jeunes sujets avec une intensité qu'on leur voit à peine acquérir dans l'âge adulte, et moins encore dans la vieillesse. Cette vivacité des accidents fébriles provient de l'irritabilité extrême du système nerveux chez les enfants, et aussi de l'activité prédominante de l'appareil vasculaire à sang rouge.

105. Chez les enfants les états fébriles sont en général accompagnés d'une surexcitation de tout l'appareil vasculaire et nerveux, et des organes encéphaliques; chez les vieillards c'est plutôt sous la forme de collapsus et d'accidents comme comateux que se manifestent les accidents fébriles intenses. Ces phénomènes qui se rapportent à une sorte de congestion cérébrale vers la tête, décèlent la disposition aux congestions sanguines qui résulte chez les vieillards de la prépondérance chaque jour croissante de l'appareil veineux.

106. Parmi les maladies dans lesquelles les phénomènes fébriles sont les seuls évidents, la fièvre éphémère est une de celles dont l'opportunité se trouve le plus évidemment modifiée par les âges; chez les jeunes sujets l'irritabilité de l'appareil vasculaire est si grande que sous l'influence d'une multitude de causes stimulantes plus ou moins fugaces on voit se manifester des réactions fébriles fugaces aussi, qui ne durent souvent que quelques heures, au plus deux ou trois jours. Ces accidents fébriles sont fréquemment joints, chez les enfants, à des accidents nerveux.

107. Chez les vieillards l'état fébrile se produit beaucoup plus difficilement, et une fois déterminé, il tend à persister dans l'organisme et ne disparaît plus avec cette facilité qu'il a à s'évanouir chez les enfants. Ainsi pour les vieillards l'impressionnabilité moindre a l'action des causes excitantes qui provoquent des réactions, rend les réactions fébriles éphémères moins fréquentes. La facilité à persister dans l'organisme quand elle s'est développé, et à s'y joindre à des accidents variés et surtout à des congestions locales qui se convertissent en phlegmasies, ne laisse pas longtemps à la fièvre chez les vieillards le caractère d'une pyrexie simple, pour peu qu'elle atteigne un certain degré d'intensité.

108. Les fièvres exanthématiques ont été classées parmi les maladies propres à l'enfance. Il est évident que ces maladies affectent rarement les enfants avant la première dentition, c'est une condition commune à l'opportunité de tous les exanthèmes. Mais faut-il après cela considérer l'enfance comme constituant pour ces affections une condition d'opportunité? ce ne pourrait guère être pour les fièvres exanthématiques contagieuses. Si l'on voit plus fréquemment les enfants affectés de ces maladies, c'est que chez eux l'aptitude à être influencé par le principe de la maladie n'a pas été détruit par cette maladie même, comme cela est habituel pour les adultes.

109. On ne peut guère douter, d'après le développement et l'activité extrême de leur circulation et par la perméabilité de tous leurs tissus, que les enfants ne soient dans les conditions les plus favorables pour l'absorption des principes miasmatiques. Si cette condition suffisait pour que les maladies qui sont produites par

infection ou par contagion se développassent, on pourrait penser, à priori, que les enfants doivent contracter ces maladies beaucoup plus facilement que les vieillards. Cette induction est très difficile à vérifier.

110. La fièvre typhoïde semble assez commune chez les enfants, à en juger par le nombre d'enfants affectés de cette maladie qui se trouvent habituellement à l'hôpital des Enfants malades de Paris. Elle est certainement plus fréquente chez les enfants que chez les vieillards qui en sont rarement affectés, puisqu'on ne voit que par exception des malades de fièvre typhoïde âgés de plus de cinquante à cinquante-cinq ans. L'importance de ce grand nombre de typhus qu'on observe chez les enfants et même chez des enfants de trois à quatre ans (1) est d'autant plus grande, qu'on sait que cette maladie se développe surtout dans les grandes villes sur la population mobile des ouvriers, parmi laquelle se trouvent très peu d'enfants.

111. L'influence des miasmes producteurs des maladies fébriles sur les enfants plus grande que pour les sujets plus âgés est rendue évidente par les recherches de M. Villermé, qui prouvent que les enfants au-dessous de dix ans périssent en très grand nombre dans les contrées marécageuses pendant l'été quand les marais se dessèchent (2).

De l'opportunité des névroses suivant les âges.

112. L'opportunité des maladies nerveuses subit à un

(1) Berton, *Traité des mal. des enfants*, p. 131.

(2) *Annales d'hyg. publ. et de méd. lég.*, t. XII, p. 31.

haut degré l'influence des âges. Ces maladies appartiennent principalement aux âges d'accroissement et d'état de la vie, c'est surtout vers la puberté et dans l'adolescence qu'elles se déclarent.

113. Les enfants reçoivent avec une extrême facilité toutes les impressions stimulantes qui agissent sur leurs organes; ces impressions transmises au sensorium sont facilement suivies d'une excitation insolite très vive de tout le système de la vie de relation. L'exagération de cet état est la manifestation des mouvements convulsifs. Les mouvements convulsifs peuvent être provoqués par toutes les stimulations qui agissent vivement sur des surfaces douées d'une vive sensibilité, lors même que l'impression qui en résulte ne serait ni douloureuse, ni perçue par le sensorium.

C'est à cette susceptibilité extrême de tout le système nerveux que les enfants doivent les convulsions dont ils sont fréquemment pris sous l'influence des douleurs de la dentition, ou de toutes les douleurs continues. C'est à elle qu'il faut aussi rapporter les convulsions occasionnées par les vers dans le tube digestif. Nous avons plusieurs exemples de convulsions violentes occasionnées chez les enfants par les douleurs prurigineuses de l'eczéma. Dans un cas la mort a été le résultat de ces épiphénomènes. convulsifs.

114. La susceptibilité extrême du système nerveux persiste à l'âge de la puberté; ses effets sont modifiés par le perfectionnement des fonctions de l'appareil nerveux central. Les facultés intellectuelles sont maintenant développées; les fonctions de relation de la myotilité volontaire s'accomplissent régulièrement. Il résulte de cette

condition physiologique de l'enfant pubère, au plus léger degré, l'aptitude à être influencé par les causes stimulantes introduites dans l'organisme, soit par les surfaces sensibles, soit par les impressions morales, de manière qu'il en résulte des accidents spasmodiques modérés encore par la volonté; au plus haut degré, le frein de la volonté est insuffisant, et tant est grande l'influence de l'irritabilité à cet âge, que toutes les impressions vives, sensitives et morales jettent dans les accidents nerveux cloniques les plus prononcés. Dès que l'opportunité à ces accidents nerveux s'est produite dans l'organisme, la condition essentielle de l'irritabilité du système nerveux, étant de s'accroître par la répétition même de sa mise en action, la perturbation nerveuse fait des progrès, même par la seule influence des actes physiologiques qui s'accomplissent chaque mois dans les organes génitaux internes : c'est ainsi que l'état morbide hystérique s'établit.

115. Chez l'homme adulte, et chez la femme à mesure qu'elle approche de l'âge critique, cette susceptibilité anomale s'éteint, et l'on voit disparaître l'opportunité des accidents nerveux : c'est pourquoi ces accidents n'appartiennent qu'à une partie de la vie et ne se montrent plus après l'âge adulte ou au moins après l'âge de retour.

116. Dans la deuxième enfance, l'organisme est préoccupé de l'établissement d'une fonction de relation qui n'a pas encore atteint sa perfection : c'est la locomobilité régularisée par la volonté. Deux appareils concourent à cette fonction, le système nerveux incitateur et l'appareil musculaire, agent immédiat du mouvement. Dans la

première enfance les mouvements sont irréguliers et sans détermination précise; ils s'accomplissent avec plus de vitesse que de force. A mesure que la deuxième enfance se prononce, l'influence nerveuse sur l'action musculaire s'établit et se consolide, et la volonté de l'enfant acquiert de plus en plus la puissance de produire les actes locomoteurs, de les pondérer, de déterminer la puissance et la durée des contractions musculaires pour un résultat déterminé. La chorée, qui se caractérise surtout par l'impossibilité de pondérer les mouvements et de les régulariser, et dont le symptôme principal est une rapidité extrême avec absence de précision et de fixité dans les contractions musculaires, survient précisément dans la deuxième enfance; elle n'est autre chose que l'état de faiblesse et d'imperfection d'une fonction qui s'établit. Elle représente l'incitation nerveuse de l'âge de la puberté provoquant les mouvements désordonnés de la première enfance.

117. Chez les vieillards, quand tous les organes s'affaiblissent, la puissance musculaire devient faible, elle est lente, sans énergie et peu durable; c'est à cet âge que se manifeste le tremblement sénile.

118. L'épilepsie commence quelquefois à l'époque de la deuxième dentition, mais ordinairement à l'approche de la puberté, surtout chez ceux qu'elle affecte par suite d'une cause héréditaire (1). Elle persiste ensuite pendant toute la vie. Si l'on ne peut trouver dans cette circonstance l'origine de l'épilepsie dans la seule influence des conditions de l'âge, on y doit voir au moins la preuve

(1) Van-Swieten, *Comment. in Boerr*, *aph.* 1075, t. III, p. 405.

que l'organisme arrive alors à des conditions favorables à l'invasion de cette maladie. Cette preuve se pourrait d'ailleurs corroborer par les faits nombreux d'épilepsie qu'il serait possible de recueillir, qui se sont manifestés par l'effet de causes excitantes quelconques agissant sur les jeunes sujets aux approches ou au moment de la révolution de la puberté. Tous les accidents convulsifs surviennent avec une extrême facilité chez les enfants à l'approche et au moment de la puberté; chez les jeunes filles ils se manifesteut plus facilement encore que chez les jeunes garçons; ils deviennent souvent le signal de l'invasion de l'hystérie, maladie qui appartient à l'âge de l'adolescence chez les femmes, et qui se prolonge quelquefois dans l'âge mûr sans jamais se montrer après le temps critique.

119. La condition physiologique des sujets à l'âge de la puberté, à laquelle se rattache l'opportunité des maladies nerveuses dont il vient d'être question, est annoncée par des accidents spasmodiques irréguliers plus ou moins fugaces, provoqués par les moindres causes et par une irritabilité extrême de tous les organes. Cette disposition s'efface dans les cas les plus heureux peu après la puberté; elle devient trop souvent l'origine d'une irritabilité nerveuse qui se prolonge jusqu'à la fin de l'adolescence, ne décelant sa présence que par des accidents nerveux irréguliers déterminés par les causes excitantes les plus légères, inertes même pour la plupart des individus.

De l'opportunité des hétéro-sarcoses suivant les âges.

120. Parmi les altérations organiques des tissus les deux

qui frappent le plus vivement les médecins sont les squirrhes ou carcinomes et les tubercules. Il nous importe peu ici de rechercher le mode de formation immédiat de ces deux tissus anomaux, ni même de vérifier si les tubercules sont des tissus anomaux comme les squirrhes, ou de simples concrétions déposées dans nos tissus.

121. Toutes les fois que des tubercules se produisent dans nos organes leur développement coïncide, suit ou précède l'inflammation. Il ne résulte pas de cela que les tubercules soient des produits de phlegmasie, mais il en résulte que les conditions qui se rapportent à l'évolution des phlegmasies ont au moins des rapports avec celles qui se rattachent à la production des tubercules. Parmi ces rapports l'un des plus prononcés, c'est l'identité des circonstances qui se rattachent à l'influence des âges. C'est pendant la première moitié de la vie et surtout pendant l'enfance et l'adolescence que les maladies tuberculeuses sont les plus communes, ainsi pour les phthisies tuberculeuses des poumons le plus grand nombre des sujets qui se présentent à l'observation ont de vingt à quarante ans(1). Billard a trouvé des tubercules chez les enfants nouveau-nés; cette lésion est cependant rare à la naissance. Il résulte des faits recueillis par MM. Lombard et Andral, que c'est surtout à l'âge de trois ou quatre et même quatre ou cinq ans que les tubercules se forment en plus grande quantité, non pas dans les poumons où ils se montrent principalement à un âge plus avancé, mais disséminés dans divers organes, et

(1) Louis, *Recherc. anat. path. sur la phthisie*, p. 533.

surtout dans les ganglions lymphatiques et les viscères abdominaux (1); il résulte aussi des faits publiés par ces deux médecins que la proportion des tubercules dans les ganglions bronchiques est beaucoup plus grande chez les enfants que chez l'adulte; et qu'ainsi il faut considérer la tuberculisation des ganglions bronchiques comme une maladie qui semble réservée à l'enfance; elle s'opère dans l'intervalle des deux dentitions(2). C'est aussi à cette période que se produisent les tubercules du mésentère.

122. Nous avons insisté sur l'activité des conditions qui prédisposent aux phlegmasies chez les enfants; elles sont les mêmes dans leurs rapports avec les tubercules et cette identité de rapport se trouve aussi dans le siége des lésions, car l'appareil ganglionnaire abdominal et bronchique est dans un état d'injection et de développement très prononcé aux époques de la vie où nous remarquons en lui l'aptitude à la tuberculisation. Les ganglions sous-maxillaires ont une vitalité très grande et une activité de développement très marquée au même âge jusqu'à la puberté; on sait combien est fréquente leur tuberculisation à cet âge. C'est aussi après la puberté, lorsque l'activité d'action des testicules est à son degré le plus prononcé que les testicules sont frappés par la tuberculisation. L'âge où les poumons se tuberculisent est celui où la vitalité croît en eux, c'est l'âge qui suit la puberté, celui auquel les pneumonies sont plus fréquentes.

123. Après la puberté, la tuberculisation des ganglions

(1) Andral, *Précis d'anat. path.*, t, I, p, 427.

(2) Berton, *Traité des mal. des enfants*, p. 264.

abdominaux ne se montre plus que par exception ; et ce qui fortifie encore le rapport que nous établissions tout à l'heure, c'est que ces exceptions sont souvent déterminées par des maladies qui ont provoqué le développement de phlegmasies dans les ganglions lymphatiques. La tuberculisation des ganglions bronchiques ne se montre plus à l'état d'isolement aussi que par exception chez les adultes. Quand elle coïncide avec les tubercules ramollis, suppurés et ulcérés des poumons on conçoit que l'affection tuberculeuse des ganglions bronchiques qui n'est cependant pas encore très fréquente dans ce cas, puisse se développer secondairement.

124. Les affections tuberculeuses ne sont pas des maladies de l'âge avancé. Lorsquelles se rencontrent dans l'âge de retour, et cela n'est pas rare, on peut toujours, en remontant par les renseignements fournis par les malades, arriver à reconnaître que la maladie a commencé très longtemps auparavant.

125. L'observation clinique fait reconnaître que les maladies tuberculeuses, même celles des poumons, dans lesquelles la gravité du trouble fonctionnel modifie la maladie par ses résultats, marchent avec d'autant plus de lenteur qu'elles existent à un âge plus avancé. La diminution de l'activité nutritive croissant avec l'âge est donc une condition défavorable au développement et au progrès des maladies tuberculeuses.

126. Nous rapprochons à dessein les carcinomes et les tubercules, parce que ces deux maladies se comportent d'une manière directement opposée.

La manifestation des carcinomes ne survient presque jamais dans la première période de la vie, c'est à dire

aussi longtemps que l'activité de la circulation et des fonctions nutritives reste prépondérante. Les faits exceptionnels qu'on a recueillis sont en petit nombre; en examinant avec attention toutes leurs circonstances, on voit que l'on a quelquefois décrit pour des carcinomes des tubercules véritables, et plus rarement des tumeurs fongueuses cérébriformes. Quoique nous ne regardions pas comme maladies identiques les fongus cérébriformes et les carcinomes, nous admettons la réalité des exceptions.

127. Nous en tenant au fait le plus général, nous exprimons comme caractère de ces maladies, sous le point de vue de l'influence des âges, de se développer quand la nutrition s'affaiblit dans toutes les parties, et ensuite d'affecter plus spécialement les organes dans lesquels l'atrophie est en voie d'accomplissement : ainsi les ovaires, l'utérus, les mamelles, tous organes dont la vie active n'existe plus, sont les parties sur lesquelles le cancer se forme le plus souvent. Cette maladie a donc pour condition, au moins proégumène, de se produire dans les organes dont la vie et le développement décroissent. Les testicules sont dans les mêmes conditions quand ils deviennent cancéreux, et un grand nombre de cancers sur la peau des vieillards affectent primitivement les cryptes sébacées de la peau à la période de la vie où ils s'atrophient.

128. Les conditions de production des tubercules et des carcinomes sont liées aux âges; elles sont opposées. Les tubercules répondent par leur opportunité à toutes les conditions des phlegmasies, et à l'état physiologique que prépare les phlegmasies; les carcinomes répondent aux conditions de l'atrophie des organes par cessation de

fonctions, et à l'état physiologique qui abaisse chaque jour la vitalité, et condense et rapproche des tissus fibro-celluleux communs la texture des organes.

129. Nous n'avons pas encore rencontré de tubercules d'un certain volume et de carcinomes coïncidant ensemble chez un même sujet. La seule apparence de tubercules que nous ayons reconnue sur des sujets cancérés a été quelques traces de rares tubercules devenus secs et crayeux au sommet des poumons.

130. Sans entrer ici dans tous les détails d'anatomie pathologique sur la structure des carcinomes et des tubercules, il n'est pas inutile de remarquer que ces lésions de tissus offrent des différences qui sont en rapport avec les conditions physiologiques des âges auxquels ils surviennent. Ainsi autour des tubercules, dans les tissus qu'ils affectent, l'état morbide s'annonce par un développement très prononcé de vaisseaux artériels capillaires au milieu et autour des parties enflammées, tandis qu'autour et au sein des tumeurs carcinomateuses nous trouvons un appareil veineux largement développé. A l'âge où surviennent les carcinomes le système veineux tend à devenir prédominant; à l'âge où surviennent les tubercules c'est par une expansion des plus prononcées de l'appareil artériel que la vie des tissus se distingue. Enfin, pour dernier rapprochement, faisons remarquer que l'état général qui se joint aux tuberculisations est la fièvre hectique avec activité extrême des artères, puis chaleur cutanée, injection des pommettes; avec les carcinomes, c'est l'atrophie des capillaires, le froid des extrémités, le marasme, la chute des dents, la sécheresse de la peau, etc., etc.; en un mot, un état général qui semble n'être que l'exagération rapidement produite de la séni-

lité. Tous ces rapprochements nous ont semblé indispensables pour faire comprendre comment nous concevons que l'opportunité des tubercules et l'opportunité des cancers se rattachent aux conditions physiologiques des âges.

131. Toutes les altérations de nutrition qui produisent des tissus anomaux dans l'épaisseur de nos organes ont en général leur opportunité vers l'âge de retour. Après cet âge, la nutrition subit d'autant plus facilement des aberrations dans les organes, qu'elle se détériore plus promptement; c'est surtout dans les organes où la nutrition s'affaiblit davantage par suite des changements apportés par l'âge que ces produits se forment le plus facilement. C'est pourquoi nous trouvons l'utérus, les ovaires, plus fréquemment affectés de maladies organiques dans la vieillesse.

De l'opportunité des cachexies suivant les âges.

132. L'une des cachexies qui s'observent le plus fréquemment, c'est la chlorose. Elle survient habituellement vers la puberté, au commencement de l'adolescence, pendant toute la durée de laquelle il n'est pas rare de la voir se prolonger. C'est habituellement chez des jeunes filles lymphatiques, d'une faible constitution, que se manifeste cette maladie. Il est évident que la circulation, et principalement la circulation capillaire, est affaiblie au plus haut degré dans cette maladie, et que toutes les sécrétions ne sont imparfaites chez les chlorotiques que consécutivement à cet état général.

133. Cette maladie ne survient pas à d'autre époque de

la vie; elle est nécessairement liée par son opportunité aux conditions physiologiques qui préparent la révolution de la puberté et qui s'y rattachent. On peut supposer qu'en raison des fonctions dévolues à cet âge de la vie toute cause débilitante exerce une action plus prononcée, plus grave par ses effets, ou peut-être différente qu'à toute autre période de la vie. Cette supposition se fortifie de la comparaison des accidents de la chlorose avec ceux des suites des pertes de sang; elle peut s'étayer de ce fait que la chlorose est toujours le résultat de l'action de causes débilitantes. Nous pensons donc que dans cette maladie les forces et les moyens de réparation de l'organisme sont au dessous des besoins qui résultent de la révolution d'âge qui s'opère.

134. La cachexie scrofuleuse se manifeste le plus ordinairement entre la première et la seconde dentition.

A la considérer dans l'ensemble de ses phénomènes, cette maladie présente comme l'exagération de cet état général de turgescence muqueuse et lymphatique du premier âge; ses lésions locales les plus ordinaires sont la tuméfaction inflammatoire des ganglions lymphatiques, l'inflammation chronique des membranes muqueuses oculaires, palpébrales, ou nasales, la carie de quelques os courts, plats, etc. La cachexie scrofuleuse trouve un certain degré d'opportunité dans les conditions physiologiques du jeune âge. La turgescence des fluides blancs en même temps que l'activité vasculaire très active sur les ganglions lymphatiques étant déjà le résultat de l'état normal, on conçoit avec quelle facilité la maladie s'établit.

135. La cachexie scrofuleuse cesse ou au moins s'at-

ténue toujours à la puberté et pendant l'adolescence. La prépondérance de l'appareil vasculaire à sang rouge, la condensation des tissus avec diminution de la proportion des liquides blancs qui les infiltrent, la diminution d'activité des sécrétions muqueuses à mesure que l'adolescence s'avance et pendant une partie de l'âge adulte, toutes ces conditions physiologiques étant de leur nature opposées aux conditions essentielles des scrofules, on comprend comment cette maladie diminue le plus souvent et quelquefois cesse à cette époque de la vie.

136. L'accroissement du corps à la puberté, surtout chez les jeunes filles, se répartit inégalement. Il se fait presque tout entier sur la colonne épinière. On peut s'en assurer aisément en mesurant par comparaison les sujets de cet âge dans la station droite et en les plaçant sur un siége. On reconnaît que plus des deux tiers de la hauteur gagnée dans un temps donné appartient au rachis. Pendant que cet allongement s'opère, les cartilages intervertébraux évidemment devenus plus extensibles permettent des mouvements plus étendus. Le rachis devient très flexible; il semblerait que ce serait d'abord dans ces cartilages que se ferait l'allongement rachidien. On pourrait inférer de ces paroles de Ludwig qu'il avait cette pensée. « *Cartilagines inter corpora (vertebrarum) collectæ, per nutrimentum ad eas derivatum auctum elasticitatis vim acquirunt* (1) » Ces changements physiologiques, dans les conditions de sustentation du corps, deviennent l'origine de ces déviations rachidiennes si fréquentes au moment de la puberté, qui se rattachent ainsi à l'influence des âges.

(1) *Advers. med. pract.*, vol. III, par. 2ᵉ, p. 205. Lipsiæ. 1772.

C'est surtout chez des enfants lymphatiques et qui présentent même les caractères de la cachexie scrofuleuse que se montrent ces déviations rachidiennes; malgré la cachexie, qui est dans ce cas la principale cause de l'affection, il faut y reconnaître encore l'influence de l'âge, les changements qui se lient à l'accroissement dans la structure des cartilages et des os vertébraux, et appellent à cet âge de la vie le siége spécial de l'action scrofuleuse sur le rachis.

137. La cachexie arthritique est encore une maladie soumise à l'influence des âges : elle se montre le plus souvent dans l'âge mûr (1), fréquemment ce n'est qu'à l'âge de retour et encore plus tard qu'elle fait sentir ses premières atteintes. Les phénomènes saillants de cette affection consistent dans la manifestation de lésions locales occupant principalement le pourtour des articulations. Ces affections locales présentent moins les caractères habituels des phlegmasies avec des phénomènes inflammatoires ordinaires que ceux d'infiltrations de liquides qui contiennent des sels calcaires concrescibles. Cette dernière circonstance toute spéciale ne trouve pas sa cause, ou au moins toute sa cause, dans la phlegmasie au milieu de laquelle se forment les concrétions tophacées. Quand bien même elle en procéderait, elle serait toujours une condition particulière des phlegmasies arthritiques sur la production desquelles on peut ainsi admettre que les changements organiques qui se rapportent à l'âge de retour exercent une certaine influence. Ce qui fortifie encore

(1) Cullen fixe à trente-cinq ans l'âge le plus commun d'invasion de la goutte. *First, lin. of the pract. of physick*, t. I, 355.

cette manière de voir, qui consiste à considérer la condition physiologique de l'âge avancé comme contribuant à déterminer la manifestation des accidents particuliers de la goutte, c'est que plus l'âge est avancé, plus, dans les attaques de cette maladie, on remarque la formation des tophus. A mesure aussi que l'âge fait des progrès, les accidents inflammatoires proprement dits des attaques de goutte perdent leur intensité, de même qu'ils sont d'autant plus violents que la goutte frappe un sujet plus jeune.

138. Lorsque la décrépitude arrive, elle devient quelquefois l'origine d'une véritable cachexie qui n'est autre chose que le dernier terme de la détérioration progressive des fonctions organiques, c'est la cachexie sénile. L'influence des âges est la cause principale de cette cachexie, ses caractères sont la destination de tous les tissus, l'affaiblissement des forces musculaires qui s'étend jusqu'aux contractions du cœur, l'endurcissement des tuniques artérielles ossifiées, leur amincissement et l'atrophie de leurs fibres transverses dans les points non indurés, phénomène indiqué déjà par Haller, toutes ces conditions rendent la circulation et la nutrition insuffisantes pour les besoins de la vie. Le sang se coagule dans les vaisseaux, souvent la gangrène sénile se déclare, et la mort vient mettre un terme à cet état de cachexie qui n'est en quelque sorte que le complément de la détérioration progressive de l'organisme des vieillards.

139. Plusieurs des phénomènes de cette cachexie sénile confirment l'origine que nous lui attribuons. Ainsi la prépondérance des matières calcaires inorganiques surtout dans les os, l'agrandissement du canal osseux

et par conséquent l'amincissement des parois osseuses rendent les fractures faciles; la détérioration des forces plastiques est telle que leur consolidation en est impossible ou au moins très difficile.

140. Une autre attention due aussi aux progrès de l'âge est la déformation du squelette chez les vieillards. Cette déformation est portée quelquefois au point que les vieillards qui étaient droits et bien faits pendant l'âge moyen, sont réduits au même état que les sujets les plus rachitiques. Cette déformation dépend de l'atrophie inégale des cartilages intervertébraux qui détermine de véritables déviations de la colonne épinière et prépare la soudure des vertèbres. Nous signalons cette déformation rachidienne qui survient dans la cachexie sénile pour la mettre en opposition avec les déviations rachidiennes qui se produisent à l'époque de la puberté, et qui reconnaissent pour cause une autre circonstance relative à l'influence des âges.

---

141. Maintenant que nous avons montré l'influence des âges sur les principales maladies des cadres physiologiques, il nous reste à déterminer en général l'étendue et l'importance de cette influence pour l'opportunité des maladies.

142. L'influence des âges sur l'opportunité des maladies n'a rien d'absolu ni dans sa forme, ni dans sa puissance. Pour la forme, nous avons vu toutes les circonstances qui appartiennent aux différentes conditions fonctionnelles de l'état physiologique, contribuer à la production des maladies; et quant à la puissance, on conçoit qu'elle varie non seulement en elle-même d'une manière absolue, mais encore suivant les sujets et selon les causes

des maladies dont cette influence ne fait, dans la plupart des cas, que modifier les effets. Toutefois on peut exprimer en peu de mots ce qu'il faut accorder d'influence aux âges sur l'opportunité des maladies.

143. L'influence des âges, comme cause prédisposante des maladies croît d'année en année au moins après la puberté; la preuve, c'est que la durée absolue du temps de maladie de chaque année de la vie augmente avec l'âge. Ce résultat a été constaté par une commission des associations charitables d'Écosse (1).

Hippocrate avait cependant reconnu que l'âge mur et même la vieillesse sont souvent plus exempts de maladie que le jeune âge, jusqu'à l'invasion des maladies chroniques qui alors ne guérissent plus. « *Ut plurimum* » *quidem senes juvenibus ægrotant minus, ut qui* » *ipsis morbi diuturni contingunt eos fere ad mortem* » *comitari solent.* »

144. L'influence des âges a pour résultat d'annuler pendant des années et retenir pour ainsi dire à l'état d'in-

(1) Cette commission a constaté que la durée annuelle moyenne des maladies était, à 20 ans, de quatre jours.
30 ans, de plus de quatre jours.
40 ans, de cinq à six jours.
45 ans, de sept jours.
50 ans, de neuf à dix jours.
55 ans, de douze à treize jours.
60 ans, de seize jours.
65 ans, de trente à trente-un jours.
70 ans, de soixante-treize à soixante-quatorze jours.
Villermé, *Annales d'hygiène publique*, t. II, 2e partie, p. 241.

cubation des causes de maladies, et de retarder par conséquent leurs effets. C'est ainsi que les maladies héréditaires ne se développent qu'à certains âges. *Potest fieri, ut seminia morborum primis staminibus confermentata, silentia per puerum, mutatione sanguinis lymphæque per œtatem facta, actuata in morbum erumpant* (1).

145. L'influence des âges détermine des modifications morbides dans l'économie sans forme déterminée, qui ne se réalisent sous une forme ou sous une autre que par des causes accessoires; c'est ainsi qu'on voit souvent les jeunes sujets, par suite de l'influence de la révolution de la puberté, rester dans un état valétudinaire qui se convertit pour la moindre cause accessoire en une maladie à forme tranchée.

146. L'influence des âges détermine des formes morbides en rapport avec les conditions physiologiques qu'elle fait naître, ou tend à ramener les maladies imminentes à ces formes déterminées.

147. L'influence des âges tend à appeler les affections morbides sur certains organes qui sont ou des organes prépondérants par l'effet de l'âge s'il s'agit de maladies actives, ou des organes qui s'atrophient s'il s'agit de maladies dans lesquelles domine l'altération de nutrition.

148. L'influence des âges s'exerce sur différentes parties du corps, suivant les degrés de vitalité qu'elles ont par la répartition physiologique des forces : la tête dans l'en-

(1) Schellhammerus, *Dissert. de morb. œtatum*, sect. II, § 7.

fance, la poitrine dans l'âge moyen de la vie, et l'abdomen dans l'âge décroissant.

149. L'influence des âges localise des maladies générales sur des parties déterminées qui sont sous sa dépendance : ainsi le rhumatisme, en se portant à l'intérieur, affecte davantage la tête, la gorge et la poitrine chez les jeunes gens ; les intestins, les hypochondres, les reins et la vessie chez les hommes plus âgés (1).

§ II. *De l'influence des âges sur les phénomènes des maladies.*

150. Les phénomènes des maladies se rapportent :

Soit à des lésions locales de texture affectant des organes ou des appareils d'organes ;

Soit à des lésions fonctionnelles, ce sont des symptômes immédiats du trouble de la fonction primitivement ou secondairement lésée ;

Soit à un état général de perturbation de l'organisme, manifesté surtout par le trouble simultané des grandes fonctions. Ces derniers sont collectivement compris dans l'expression de *phénomènes réactionnels.*

151. L'influence des âges sur les phénomènes des maladies s'apprécie en rapprochant des changements qu'ils présentent dans les mêmes maladies, survenant à différentes époques de la durée de la vie, des conditions physiologiques qui sont particulières aux différents âges.

152. Dans les maladies des organes dont l'existence et

(1) Vogel, *De cognos. et curandis morbis*, II. Cité par Dumas, *Traité des mal. chroniq.*, t. II, p. 186.

l'activité temporaires dans la vie se modifient par l'évolution des âges, les phénomènes qui résultent de l'affection locale acquièrent ou perdent de leur intensité ou de leur importance, suivant que l'organe affecté en acquiert ou en perd lui-même. Ainsi les phénomènes qui se rattachent aux lésions utérines, ont une plus grande importance dans toute la durée de la vie qui s'étend de la puberté jusqu'à l'âge critique, qu'à toute autre époque de la vie. Ainsi les douleurs utérines, les hémorrhagies qui se lient à certaines maladies utérines, le gonflement inflammatoire de la matrice, les phénomènes réactionnels qui se rattachent aux phlegmasies utérines, sont, toutes choses égales, plus prononcés dans les maladies où l'utérus est affecté pendant la période de la puberté jusqu'à l'âge critique, qu'à toute autre période de la vie. C'est surtout pendant l'adolescence, à cette époque de la vie où l'utérus semble tenir sous sa dépendance tout le système nerveux des femmes, que les phénomènes des maladies utérines ont de l'intensité, principalement par les accidents nerveux qui s'y rattachent.

Les phénomènes morbides locaux qui expriment immédiatement les lésions d'organes dont le développement est une des circonstances prépondérantes de l'âge, ont toujours une grande intensité; ainsi, pendant la première enfance, lorsque le tube digestif acquiert progressivement son développement et que l'ensemble de l'appareil de la digestion se perfectionne, tous les phénomènes morbides locaux qui proviennent du tube digestif ont une extrême gravité.

153. L'influence des âges est si grande sous le rapport de l'importance des phénomènes morbides dans les organes

dont l'évolution est la condition principale de l'âge, qu'il est rare que ces organes ne deviennent le siége de lésions morbides primitives ou secondaires dans les maladies qui se manifestent aux différents âges. C'est ainsi que se produisent par l'influence des âges, les principaux épiphénomènes des maladies; c'est là l'origine de ces diarrhées si communes dans presque toutes les maladies des enfants; c'est là la cause de la forme convulsive de presque toutes ces réactions fébriles dans les maladies de la deuxième enfance; c'est là la cause de l'apparence hystériforme de toutes les affections nerveuses des filles à l'époque de la puberté.

154. Les âges exercent aussi leur influence sur les phénomènes des maladies par la condition même d'état incomplet ou imparfait des organes : ce mode d'influence est en quelque sorte négatif. Ainsi le développement de la glotte, moindre chez les enfants que chez les adultes, devient la cause de phénomènes morbides graves dans toutes les maladies dyspnéiques. L'étroitesse de la glotte des enfants en rend l'occlusion plus facile dans les maladies où la muqueuse laryngienne est tuméfiée ou œdémateuse. Cette étroitesse de la glotte exige dans ces cas des inspirations et des expirations plus puissantes et plus fréquemment renouvelées, et par conséquent plus aptes à épuiser le malade, pour suffire aux besoins de la respiration; elle rend difficile l'expulsion des produits inflammatoires plastiques formés dans les voies aériennes. Toutes les maladies dypsnéiques des vieillards occasionnent une plus grande difficulté de respirer à cause de l'ossification des cartilages costaux, du rétrécissement de la poitrine, de l'atrophie des poumons, et enfin de

de la présence dans les voies aériennes d'une assez grande quantité de mucus : cette dernière circonstance, d'où suit la nécessité de l'expectoration même dans l'état physiologique des vieillards, est la cause de l'engouement facile des poumons dans les maladies de la vieillesse et de l'asphyxie mortelle qui s'ensuit trop souvent.

155. Le développement imparfait du tube digestif, plus court chez les enfants que chez les adultes, pourvu d'un petit nombre de valvules conniventes encore peu prononcées, rend le trajet des aliments plus rapide au travers de cet appareil; il contribue sans doute à ces diarrhées lientériques si fréquentes chez les enfants, soit comme lésion idiopathique, soit comme épiphénomène de la plupart de leurs maladies : il est ainsi la cause indirecte de l'épuisement et du marasme dans lesquels les enfants tombent rapidement même quand cette insuffisance des digestions ne trouve sa cause que dans l'irritabilité exagérée du tube digestif.

156. L'atrophie de la muqueuse des intestins dont les parois sont devenues minces et semi-diaphanes chez les vieillards, dont les valvules conniventes sont diminuées de nombre et d'étendue, contribue aux phénomènes locaux dont les organes digestifs sont souvent le siége dans les maladies des vieillards, même lorsque le tube digestif n'est pas primitivement affecté par ces maladies. C'est à cet état amené par l'âge sénile qu'est due la fréquence de la lientérie ou au moins de ces diarrhées stercorales si ordinaires dans les maladies des vieillards, de ces coliques flatulentes dont ils sont si souvent affectés; de cet état de demi-météorisme de l'abdomen si fréquent après leurs repas.

157. L'imperfection des organes de la respiration chez

les enfants nouveau-nés et de la circulation pulmonaire dans le premier âge de la vie extra-utérine, est sans aucun doute la cause des congestions sanguines pulmonaires qui se manifestent dans presque toutes leurs maladies.

158. Les phénomènes de trouble fonctionnel dans les maladies subissent toujours l'influence des âges, quant à leur intensité, par suite du degré de prépondérance qu'ils donnent à l'organe dont ils expriment l'action anomale, et quant à leur forme, par suite de la manière dont s'accomplit la fonction de l'organe affecté suivant les différents âges. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, le trouble fonctionnel des organes digestifs sera plus marqué chez un enfant que chez un adulte, par suite du degré de prépondérance qu'ils ont chez les enfants. Le trouble fonctionnel des organes encéphaliques sera toujours plus prononcé chez un enfant qui approche de l'adolescence, à cette période de la vie où l'encéphale prédomine si manifestement par l'activité de ses fonctions et par le perfectionnement progressif de ses actes qui constitue la circonstance prédominante de cet âge. Là se trouve la cause de cette fréquence si grande à cet âge, dans les maladies aiguës, des accidents convulsifs. Après la puberté, surtout chez les femmes, cette même prépondérance encéphalique vient introduire avec facilité des épiphénomènes dans les maladies, c'est le délire si fréquent dans toutes les maladies aiguës des sujets de cet âge.

159. Les enfants du premier âge ne peuvent encore exécuter qu'un petit nombre d'actes de myotilité. Ceux qui se rapportent à la respiration se font dès la naissance; les modifications fonctionnelles de ces actes se montrent toujours dans la maladie; ainsi les enfants toussent

dans les affections pulmonaires qui peuvent provoquer la toux; mais cette toux n'est point jointe à l'expectoration, qui exige des mouvements plus complexes et jusqu'à un certain point des mouvements réglés par la volonté. Aussi les pneumonies des enfants et leurs bronchites ne déterminent-elles pas d'expectoration avant douze à quinze ans; dans la première enfance elles n'occasionnent même la toux que d'une manière peu prononcée.

160. Parmi les mouvements coordonnés sous l'influence de la volonté, il en est un qui se régularise des derniers, c'est celui de l'excrétion des urines et des matières fécales. Ces actes s'accomplissent dans la première enfance instinctivement et sans être réglés par la volonté. Dans la fin de la seconde enfance, cette impossibilité de régler les excrétions se reproduit dans les maladies : à peine les enfants sont-ils malades qu'ils urinent dans leur lit, surtout dès qu'ils s'endorment. L'irritabilité de la vessie régle seul l'excrétion sans que la volonté y ait part. Chez les vieillards, l'irritabilité étant détruite, il y a rétention d'urine.

161. Les actes fonctionnels qui participent des mouvements musculaires, participent chez les enfants des formes convulsives de tous les actes locomoteurs, c'est à dire de cette condition qui rend l'action musculaire disproportionnée pour la mobilité et la vitesse avec l'acte à produire; c'est pourpuoi la toux chez les enfants prend facilement le caractère spasmodique. C'est aussi là la cause de la fréquence du hoquet à cet âge.

162. Dans l'âge viril, et surtout chez les vieillards, les phénomènes sont opposés. Les mouvements nstinctivement excités restent au dessous du but à at-

teindre tant que la volonté n'y coopère pas; ainsi la toux n'est prolongée que par le besoin et la volonté d'expectorer; la toux sèche est superficielle et peu soutenue.

163. Les phénomènes de réaction sont peut-être, de tous les phénomènes des maladies, ceux qui subissent au plus haut degré dans leurs formes et dans leur intensité l'influence des âges.

Chez les enfants, où la circulation s'accomplit avec une très grande activité, et prédomine par l'étendue de l'appareil qui l'exécute, et par la vitalité de cet appareil, la réaction pyrétique survient avec une extrême facilité et toujours avec plus d'intensité qu'à l'autre extrémité de la vie. Elle conserve cette prépondérance pendant l'adolescence, mais cependant déjà à un moindre degré; mais elle la perd à mesure que la vie approche de son terme, parce que l'appareil circulatoire perd alors de son activité et de son énergie, et que son aire se réduit tous les jours d'étendue par la diminution du nombre des capillaires évidente à la seule inspection des parties externes des vieillards.

164. Chez les enfants, la réaction n'atteint que rarement un certain degré d'intensité sans qu'il s'y joigne des accidents nerveux. Toutes les maladies qui déterminent de la douleur provoquent facilement ces accidents convulsifs; c'est là la cause spéciale des convulsions si habituelles dans les fièvres des enfants.

Dans l'âge moyen, les accidents nerveux s'expriment à la fois par le délire et les mouvements spasmodiques; le cerveau a acquis toute sa puissance fonctionnelle à la fois comme organe de l'intelligence et comme centre de la locomotion.

Chez les vieillards les accidents spasmodiques manquent, le délire continue à se montrer et, quand les facultés intellectuelles viennent à s'affaiblir avec l'âge; le délire survient dans la plupart des maladies fébriles et se rapproche pour la forme de la démence.

165. L'aptitude aux phénomènes spasmodiques dans le jeune age n'est que le résultat de l'influence d'un âge dans lequel toute impression vive sur les surfaces sensibles provoque des mouvements mal coordonnés. Si ces mouvements irréguliers deviennent dominants, ils constituent ces accidents convulsifs qui compliquent d'une manière si grave les maladies des enfants et qui sont quelquefois portés au point d'épuiser les forces et de déterminer la mort.

166. Plus les sujets sont jeunes, plus les symptômes réactionnels des maladies tendent à la forme spasmodique. Cette forme est encore très prononcée chez les adolescents. C'est à elle qu'il faut rapporter les convulsions des fièvres exanthématiques varioleuses déjà signalées par Sydenham chez les jeunes sujets. Chez les enfants qui n'ont pas dépassé la dentition, les convulsions sont automatiques et semblent se produire à l'insu des malades. Chez les adolescents elles sont souvent plus ou moins modifiées par la volonté et n'ont dans beaucoup de cas que le caractère des mouvements des maniaques exécutés et dirigés sans but, ou vers un but déraisonnable. Ces différences dans la forme des accidents convulsifs sont en rapport avec le mode de connexion fonctionnelle des actes du cerveau, des nerfs et des muscles, à ces stades successifs de la première période de la vie.

167. Dans l'âge avancé les accidents réactionnels sont

en général lents et difficiles, c'est chez les vieillards qu'on voit les troubles morbides les plus étendus et les plus graves se circonscrire et se localiser complètement, tandis que chez les jeunes sujets et même encore dans l'adolescence, il suffit d'une stimulation locale légère et quelquefois peu étendue pour provoquer des symptômes fébriles. Les symptômes de réaction des vieillards se lient toujours à un état d'accablement et de collapsus; c'est pourquoi les vieillards tombent facilement dans le coma qui se montre comme épiphénomène de presque toutes leurs maladies graves, et surtout de toutes celles de ces maladies qui sont de nature à déterminer la fièvre. Cette disposition se révèle même dans la manière de vivre ordinaire des vieillards qui tombent dans le sommeil dès que l'organisme accomplit ses fonctions avec plus d'activité; il en est ainsi pendant la digestion.

168. La réaction fébrile chez les jeunes sujets détermine une activité plus grande des fonctions organiques qui rend leur évolution plus rapide, c'est pourquoi ces maladies donnent en général une plus vive impulsion à l'accroissement du corps. Cette circonstance se montre toujours dans un âge plus avancé, mais elle ne peut plus occasionner une plus grande activité de l'accroissement qui n'est plus dans les conditions de la vie à cette période; elle n'en produit pas moins dans quelques cas une activité fonctionnelle qui détermine la disparition d'états valétudinaires antérieurs. Les états fébriles survenant dans le commencement de l'adolescence impriment quelquefois une activité nouvelle à l'accroissement qui semblait terminé depuis longtemps. C'est ainsi que des jeunes gens restés petits, comme cacochymes et

mal développés, ont dû à des maladies pyrétiques un accroissement sur lequel ils ne semblaient plus pouvoir compter.

169. Les maladies des vieillards qui ont assez d'intensité pour déterminer des symptômes réactionnels ou même seulement pour troubler des fonctions importantes, sont toujours accompagnées d'une asthénie générale qui domine en elles comme caractère principal. Cette asthénie à laquelle Pinel attribuait avec raison une grande importance (1), se montre surtout par la petitesse du pouls, la sécheressse constante de la peau, la faiblesse et l'imperfection des mouvements respiratoires, la lenteur et l'embarras dans l'émission des idées. Elle consiste dans l'imperfection des fonctions nutritives augmentée dans ces cas par la maladie. Cette imperfection se décèle par l'œdème des extrémités, la formation de sugillations sous la peau, la rupture des cicatrices, la suppression des urines, etc.

170. En parcourant rapidement les divisions nosologiques, on peut déterminer ce qu'il faut rapporter à l'influence des âges sur les phénomènes appréciables des maladies.

171. Les hémorrhagies chez les enfants sont rapides, facilement supportées et difficilement coercibles à cause de l'activité de l'appareil circulatoire; la congestion hémorrhagique est ordinairement épuisée par l'écoulement du sang, aussi l'organe reste-t-il rarement affecté après la perte de sang. La rapidité et l'activité de la circulation

(1) *Considér. sur la constitution sénile et sur son inf. sur les malad. aiguës*, par Ph. Pinel; *Arch. gén. de méd.* 1823, t. II, p. 5.

capillaire chez eux est la cause de cette facile production des hémorrhagies comme phénomène secondaire à toute congestion même inflammatoire, c'est là la cause de la facilité avec laquelle chez ces sujets toutes les phlegmasies et surtout celles qui affectent des organes pénétrés par beaucoup de sang et de capillaires sont souvent suivies d'hémorrhagies. L'entérite des enfants offre souvent la preuve de ce fait par la fréquence des hémorrhagies intestinales qui se joignent à elle (1).

172. Chez les adolescents les hémorrhagies conservent les mêmes caractères; seulement les effets de la perte du sang sont plus facilement réparés. L'appareil digestif étant plus complet, la source de réparation est plus puissante, et les besoins de l'organisme sont d'ailleurs moins grands puisqu'il n'a plus à pourvoir à l'accroissement du corps actuellement terminé.

A mesure que la vie s'avance, les phénomènes congestionnels deviennent dominants dans les hémorrhagies, ils persistent après la perte du sang, ils laissent ainsi subsister un état de maladie locale : c'est le résultat de l'affaiblissement des forces circulatoires. Ainsi dans les hémorrhagies des vieillards on voit souvent à la fois d'abord la perte de sang toujours alors très préjudiciable, ensuite la congestion sanguine que l'hémorrhagie ne dissipe pas le plus souvent, puis la lenteur de la réparation du sang perdu et des forces qui se sont pour ainsi dire écoulées avec lui. C'est dans l'affaiblissement des forces plastiques dans la vieillesse, dans la faiblesse de la circulation et l'imperfection des fonctions digestives et respiratoires

(1) Billard, *loco cit.*, p. 378.

que la constitution sénile trouve la cause immédiate de tous ces graves accidents occasionnés par les hémorrhagies.

173. Chez les enfants, mais surtout chez les adolescents, les pertes de sang peuvent avoir d'heureux résultats en faisant cesser cet état de pléthore, et en épuisant ces congestions sanguines accidentelles qui occasionnent un trouble fonctionnel. Chez les vieillards une hémorrhagie peut bien diminuer cet état de pléthore des gros vaisseaux, celle qui est la plus ordinaire au déclin de la vie; mais la difficulté de la réparation diminue beaucoup la valeur de ce bienfait. Quant à déterminer la résolution de la congestion, ce résultat ne peut s'obtenir que par l'intermédiaire de l'activité de la circulation, et surtout de la circulation capillaire. Cette circulation est trop languissante chez les vieillards pour que cet effet s'obtienne; aussi ne le voit-on presque jamais succéder aux hémorrhagies.

174. Les vieillards éprouvent quelquefois des hémorrhagies infiltrées qui n'occasionnent pas de trouble apparent de la santé pour eux. On ne voit jamais ces accidents chez les jeunes sujets sans d'autres symptômes morbides. Batemann a appelé cette maladie des vieillards *purpura senilis*. Il ne l'a observée que chez les femmes âgées; elle avait pour phénomènes des ecchymoses d'un rouge brun très prononcé, irrégulières dans leur forme et leur dimension, apparaissant principalement le long du côté externe de l'avant-bras. Dans un cas, Bateman les a vues se renouveler à différentes reprises pendant l'espace de dix années, et sans dérangement notable de la santé (1).

(1) Rayer, *Traité des mal. de la peau*, t. II, p. 518.

175. Les diacrises sont faciles chez les enfants; elles s'établissent d'autant plus difficilement que l'âge devient plus avancé. Chez les vieillards, elles ne s'observent que rarement; les sécrétions s'accomplissent par l'activité de l'appareil vasculaire et l'état d'atonie de cet appareil chez les vieillards les rend difficiles, et par suite leur suractivité morbide plus difficile encore.

176. Les diacrises chez les jeunes sujets s'accompagnent toujours de phénomènes de turgescence et d'orgasme qui ne se retrouvent plus chez les vieillards. Presque toutes les diacrises des enfants, et des jeunes sujets, provoquent des phénomènes de souffrance locale, et même des accidents réactionnels qui ne se voient plus qu'à un faible degré chez les vieillards; ainsi les embarras gastriques des enfants sont avec coliques, vomissements, tension du ventre; ils provoquent de la fièvre et même des accidents nerveux. Chez les vieillards, la maladie ne s'annonce que par quelques symptômes immédiats peu prononcés, l'anorexie, une lenteur des digestions, une douleur obtuse dans l'abdomen.

177. Les altérations de sécrétion qui surviennent comme phénomènes secondaires de beaucoup de maladies ou qui se montrent comme effet immédiat de certains agents hygiéniques ou thérapeutiques, ne se comportent pas de la même manière aux différents âges de la vie.

Chez les enfants qui approchent de la puberté et pendant toute l'adolescence on détermine facilement des sueurs; mais la diaphorèse devient de plus en plus difficile à mesure que l'âge avance; elle est ordinairement nulle chez les vieillards. On ne peut encore méconnaître dans ces remarques l'influence des conditions physiolo-

giques des âges principalement exprimée par l'activité différente de la circulation, qui fait varier l'action des organes sécréteurs ou exhalants.

Le produit de la diaphorèse se modifie suivant les âges. Dans l'enfance la sueur est acide et fort odorante, elle devient de plus en plus onctueuse et grasse en approchant de l'âge adulte (1), probablement par les modifications qu'elle reçoit de son mélange avec la matière sébacée.

178. L'activité de la circulation augmentée dans les maladies où la réaction fébrile est intense, modifie les sécrétions de manière à occasionner des symptômes spéciaux qui sont le résultat de leur interruption absolue, par suite de la trop grande activité de la circulation capillaire. C'est là la cause de la sécheresse de la bouche par interruption des sécrétions muqueuses et salivaires pendant l'intensité des mouvements fébriles. C'est pourquoi dans ces mêmes circonstances la peau est sèche, la sécrétion des urines peu considérable. Ces accidents surviennent chez les enfants à un degré plus prononcé encore que chez les adultes, il en résulte chez les enfants une forme particulière d'accidents en ce qui touche la sécrétion des voies urinaires, c'est l'ischurie et la dysurie. Willan et Abercrombie ont décrit ces symptômes d'ischurie des fièvres très intenses des enfants et surtout des fièvres liées à des phlegmasies abdominales. Le premier a surtout remarqué la suppression absolue de la sécrétion urinaire chez des enfants affectés de phlegmasie cérébrale (2); le second l'a observée chez

(1) De Blainville, *Cours de physiol*, t. III, p. 152.

(2) *Cases of ischuria renalis in children*; medical facts and obs. Vol. III. London, 1792.

des enfants affectés d'entérite (1). Quand les accidents réactionnels diminuent, la sécrétion de l'urine se rétablit et les urines rendues sont troubles, âcres, briquetées, et irritent les organes génitaux à leur passage; quelquefois elles contiennent évidemment des principes constituants du sang, et notamment de l'albumine.

179. Les phénomènes qui se rattachent à la présence des vers dans le tube digestif des enfants consistent souvent dans des accidents nerveux quelquefois très intenses, et qui peuvent avoir toutes les formes variées des convulsions, depuis les convulsions toniques plus ou moins voisines du tétanos, jusqu'aux convulsions cloniques les plus intenses semblables à celles de l'épilepsie.

180. Cette forme particulière des accidents chez les jeunes sujets dépend de la susceptibilité du système nerveux; on ne la rencontre plus chez les adultes au moins au même degré si ce n'est chez des sujets très irritables.

Nous regardons comme importante une distinction sur les symptômes nerveux des affections helminthiques; elles ne surviennent le plus souvent que chez des enfants débilités, même par suite de l'affection saburrale qui précède souvent et accompagne toujours la vermination. Cet état morbide de l'organisme suffit pour rendre les accidents nerveux faciles. Nous pensons donc que ces accidents, et par exemple la chorée, qui a été regardée souvent comme un symptôme de vermination, sont dus tout autant à l'état morbide qui précède et

(1) *Obs. on ischuria renalis* Edimb. med. and surg. journal. Vol. XVII, p. 221.

accompagne la vermination qu'à la présence même des vers dans les intestins.

181. La rétention des matières fécales dans les cas de constipation produit aussi chez les enfants, et par les mêmes motifs que la cause précédente, des accidents nerveux spasmodiques qui ne surviennent pas dans la même circonstance chez les adultes.

182. Les phlegmasies des enfants déterminent presque toujours des phénomènes réactionnels plus intenses qu'à tout autre âge de la vie; ces accidents sont même souvent les seuls symptômes de maladie évidente. Les douleurs locales, et même quelquefois les symptômes immédiats et locaux de la phlegmasie étant très peu marqués et difficiles à reconnaître, ces formes de maladies dans lesquelles la phlegmasie reste latente au milieu de symptômes réactionnels généraux quelquefois très intenses, ont souvent fait méconnaître la phlegmasie. Cette erreur a été commise pour la pneumonie par exemple, maladie dans laquelle on ne trouve souvent de prononcés chez les enfants que des épiphénomènes cérébraux et des symptômes de phlogose gastro-intestinale.

183. Les phlegmasies chez les vieillards se montrent davantage par leurs symptômes locaux, tels que la douleur des parties malades et l'impossibilité pour elles de supporter le contact de leurs excitants physiologiques accidentels sans qu'il n'en résulte une vive agitation. Parmi les symptômes de ces inflammations, ceux de la congestion et de la stase sanguine sont dominants.

184. Les affections inflammatoires des surfaces tégumentaires chez les enfants tendent aisément et souvent

à l'ulcération par l'intensité extrême que prend la phlegmasie dans le plus grand nombre des cas, et cette intensité des phénomènes locaux de la maladie est encore un effet de l'activité accidentelle de la circulation capillaire propre à cet âge. Chez les vieillards la forme phagédénique des inflammations ne s'établit pas même au plus haut degré, et comme phénomène de la plus grande intensité de la phlegmasie ; lorsqu'elle survient, c'est avec lenteur, et elle participe de l'induration.

185. Les désordres inflammatoires, tout intenses qu'ils ont été, sont le plus souvent très peu prononcés sur le cadavre des enfants, surtout pour les phlegmasies des surfaces. C'est que chez eux la maladie peut provoquer un trouble fonctionnel grave et des symptômes réactionnels excessifs, au point de provoquer la mort sans cesser d'être en quelque sorte mobile, c'est à dire sans altérer le tissu d'une manière prononcée, tandis que chez les vieillards c'est le contraire qui se remarque ; des phlegmasies qui n'ont qu'une assez médiocre intensité, à en juger par les symptômes qu'elles déterminent, occasionnent dans les organes des altérations beaucoup plus étendues qu'on ne pourrait se le persuader. La mesure de la gravité des phlegmasies se trouve en général chez les jeunes sujets et surtout chez les enfants, dans l'intensité des phénomènes de trouble fonctionnel et de réaction qu'elles provoquent, tandis que chez les vieillards la mesure de la gravité de ces maladies se trouve dans l'étendue des désordres locaux qu'elles occasionnent.

186 Les phlegmasies intenses des enfants et des vieillards déterminent fréquemment comme épiphénomène grave des accidents pulmonaires qui consistent dans la production d'une congestion inflammatoire d'intensité

variable. Chez les nouveau-nés, dont la circulation et la respiration ne sont pas encore très bien consolidées, les symptômes de congestion pulmonaire consistent dans une accélération et un raccourcissement des mouvements respiratoires qui ne tardent pas à être suivis des phénomènes de l'asphyxie; c'est après ces maladies qui n'ont souvent été dans l'origine que des phlogoses gastro-intestinales qu'on trouve ces congestions pulmonaires semi-pneumoniques dont Billard a parlé.

187. Chez les enfants plus avancés en âge, l'affection pulmonaire est une véritable pneumonie qui, par ses désordres locaux, a la forme lobulaire des pneumonies des enfants; mais par ses symptômes, elle est souvent latente et trop souvent inaperçue par les médecins qui ne se tiennent pas sur leurs gardes sur la possibilité de la production de pareils accidents.

188. Chez les vieillards, les organes pulmonaires affectés consécutivement à des phlegmasies locales, sont dans un état de congestion qui participe à un certain degré de la phlegmasie. Cette affection secondaire dans les inflammations intenses de différents organes des vieillards, nous semble n'être qu'un effet de l'affaiblissement de la circulation à leur âge.

189. Les inflammations des poumons ont des symptômes spéciaux aux diverses périodes de la vie. Cette différence des phénomènes dépend en partie de l'état des fonctions suivant les âges, et en partie des formes différentes des phlegmasies.

190. Dans les pneumonies lobulaires des enfants, il n'y a point d'expectoration, et quelquefois à peine de la toux, l'oppression n'est même pas toujours très considérable.

Si l'on veut compléter le diagnostic par l'investigation des signes fournis par la percussion et l'auscultation, on n'y parvient que très difficilement; la percussion ne fait découvrir qu'une matité thoracique douteuse; le bruit respiratoire, toujours très fort et dur chez les enfants, est peu modifié ou l'est par un bruit de râle muqueux au milieu duquel on ne trouve qu'à peine des vestiges de crépitation et presque jamais de souffle bronchique.

Chez les vieillards, l'expectoration érugineuse de la pneumonie manque souvent; il arrive, même dans beaucoup de cas, qu'il ne s'établit pasd'expectoration dans la pneumonie des vieillards autre que l'expectoration muqueuse à laquelle ils sont habitués. Les phénomènes de prostration des forces se manifestent à un haut degré dès le début de la pneumonie. La respiration devient très promptement gênée; trois conditions anomales concourent à l'entraver : l'engouement des bronches par le produit de la sécrétion muqueuse qui s'y accomplit habituellement; l'obstacle apporté aux libres mouvements des parois thoraciques, par les changements que l'âge y a introduits, et enfin l'étendue de la congestion sanguine qui se joint à la phlegmasie et qui dépasse presque toujours beaucoup ses limites.

191. Les bronchites des vieillards sont toujours accompagnées d'une oppression plus marquée que celle des autres sujets, toutes choses égales d'ailleurs, relativement à la coïncidence de l'emphysème pulmonaire qui existe si souvent chez eux. Cette oppression des vieillards, affectés de bronchite, provient des circonstances qui se rattachent à l'influence de l'âge. La diminution du nombre et l'agrandissement des cellules pulmonaires a rétréci

l'aire de la respiration. L'affaissement des parois de la poitrine ne lui permet plus de se dilater aussi largement. Tout obstacle à la liberté de la respiration a ainsi plus d'influence sur les fonctions des poumons des vieillards qu'il n'en aurait chez de plus jeunes sujets. De là la nécessité de respirer plus souvent qui exige des mouvements plus fréquents qui fatiguent et épuisent les forces des malades. C'est à cette cause et à la fatigue que produisent les efforts de toux multipliés qu'est due l'exténuation rapide des forces. Ces efforts de toux sont d'autant plus difficiles qu'ils se font avec des muscles affaiblis par l'âge, une cage thoracique rétrécie et peu mobile dans ses parties constituantes. Nous exprimons là la cause la plus puissante peut être de l'exténuation des forces des vieillards et de la terminaison funeste de leurs bronchites.

192. Les enfants impubères sont exposés par l'étroitesse de la glotte à des accidents de suffocation dans les simples catarrhes trachéo-bronchiques. Chez les très jeunes enfants, les mucosités qui proviennent de la muqueuse enflammée, trouvant ainsi un obstacle à leur libre sortie, il en résulte des accès de suffocation effrayants et tout à fait semblables à ceux du croup et qui peuvent devenir mortels (1). Nous avons vu un exemple de semblable accident : la muqueuse trachéo-bronchique n'offrait qu'une légère injection inflammatoire; il n'y avait pas de pseudo-membrane; le larynx était invisqué et rempli de mucosités d'un gris-jaunâtre, visqueuses, non concrètes;

(1) Billard, *loco. cit.*, p. 479.

la trachée contenait une petite quantité de pareil produit d'inflammation. Nous sommes convaincus que beaucoup de prétendus croups spasmodiques n'ont été que de pareilles affections dans lesquelles la mort n'est que le résultat d'une circonstance indépendante de la phlegmasie dont les traces sont presque nulles sur le cadavre, et peuvent d'ailleurs disparaître en grande partie après la mort.

193. Les membranes muqueuses deviennent le siége de phlegmasies qui font naître des pseudo-membranes à eur surface. Ces inflammations couenneuses ont surtout été observées sur la membrane muqueuse de la gorge, des voies aériennes, de la bouche, des fosses nasales. Ce sont ces maladies que M. Brétonneau a réunies sous la dénomination de diphtérites, qui comprennent les angines couenneuses et les croups, dont on s'est tant occupé depuis trente ans.

194. Toutes les descriptions qui ont été données de ces maladies, et dont on peut lire les principales dans l'ouvrage du praticien que nous venons de nommer (1), les représentent comme affectant principalement les enfants. Si on les voit chez les adultes, c'est sur un petit nombre, et encore n'est-ce le plus souvent que sur quelques uns de ceux qui donnent des soins aux enfants affectés de cette maladie. Nous ne croyons pas qu'on ait publié d'exemple de cette maladie chez des sujets de plus de cinquante ans; le petit nombre d'adultes affectés de cette

(1) Brétonneau, *Des Inflammations spéciales du tissu muqueux, et en particulier de la Diphtérite ou inflammation pelliculaire.* In-8°. Paris, 1826.

maladie l'ont presque toujours été par contagion, c'étaient presque tous des adolescents. Nous considérons la circonstance de la production d'une substance plastique à la surface des muqueuses enflammées comme une condition de l'enfance. Voici sur quels faits nous fondons cette opinion.

195. Il existe deux formes de maladies diphtéritiques : l'une est l'angine couenneuse, que M. Bretonneau a eu raison de décrire comme une affection toute spécifique. Nous lui attribuons deux caractères; le premier, c'est de commencer toujours par l'inflammation des ganglions lymphatiques qui sont sur le trajet des vaisseaux absorbants qui proviennent du lieu qu'elle va affecter; l'autre c'est d'agrandir son siége en se propageant de la partie qu'elle affecte primitivement aux parties voisines. Cette affection ressemble par ces deux caractères aux érysipèles. Cette phlegmasie diphtéritique produit constamment des pseudo-membranes sur les parties qu'elle affecte.

L'autre forme d'inflammation couenneuse que nous admettons n'est qu'accidentellement couenneuse, elle l'est par le fait de la violence de la phlegmasie; elle n'affecte que la membrane muqueuse sans que les ganglions lymphatiques prennent part à la phlogose; elle reste confinée au siége qu'elle affecte primitivement. Cette phlegmasie accidentellement couenneuse est une maladie particulière aux enfants. C'est elle qui constitue ces croups sporadiques que l'on trouve de temps en temps dans la pratique. Elle se montre sur la membrane pituitaire d'une partie des enfants nouveau-nés affectés de coryza(1) C'est elle qui constitue ces affections croupales qu'un

(1) Billard; *loc. cit.*, p. 466.

traitement antiphlogistique retient pour ainsi dire au dessous du degré auquel les pseudo-membranes sont le produit de la violence de l'inflammation. C'est cette maladie qui arrive dans ces cas où des enfants affectés de bronchite simple ou rubéoleuse sont pris de croup consécutif. C'est aussi cette maladie qu'on voit arriver comme le plus haut degré des bronchites épidémiques affectant des enfants, ainsi que nous en avons vu des exemples dans l'épidémie de grippe de 1837.

196. Dans a dipthérite la formation de la couenne est inhérente à la nature de la maladie, elle arrive inévitablement; dans les phlegmasies couenneuses accidentelles, il y a deux conditions nécessaires pour la production de la couenne, l'intensité de la phlegmasie et sa présence sur un enfant.

197 Nous avons dû insister longuement sur les phlegmasies couenneuses, leur formation est une, des circonstances les plus remarquables des phlegmasies des membranes muqueuses des enfants. Elle se trouve en rapport avec la plasticité très prononcée que présentent tous les fluides chez les enfants, dans cette période de la vie où, sous l'influence d'un système artériel capillaire très développé, circule partout un sang riche en principes organisables. La maladie ne se retrouve que rarement chez les adultes où l'activité de la vie plastique n'est plus aussi grande; elle ne survient point aux vieillards dontl' organisme se détériore par l'affaiblissement chaque jour croissant de la vie plastique.

198. Les fièvres ont des formes différentes chez les sujets des âges opposés de la vie : chez les enfants leurs symptômes participent toujours de cette aptitude aux

accidents nerveux réactionnels qui ne se manifeste pas chez les vieillards, et se trouve remplacée chez eux par le collapsus et la disposition au coma.

Ces différences des phénomènes des fièvres suivant l'influence des âges sont très marquées dans les exanthèmes. Pinel a résumé les différences de ces maladies suivant les âges, en disant que la petite-vérole discrète s'accompagne de convulsions dans l'enfance, de sueurs dans l'âge viril, et que quand elle est confluente elle détermine de la diarrhée chez les enfants, et de la chez les adultes.

199. La manifestation fréquente de phénomènes convulsifs dans l'enfance et d'accidents spasmodiques avec délire vers la puberté, nous semble devoir être assignée comme symptôme commun à la période d'incubation des fièvres éruptives ; c'est encore là une preuve que les accidents des maladies sur les jeunes sujets retentissent plus fortement sur les organes encéphaliques, comme ils retentissent plus fortement sur la poitrine après l'adolescence, salivation et sur les viscères abdominaux dans la vieillesse.

§ III. *De l'influence des âges sur la marche et la durée des maladies.*

200. Les changements qui s'accomplissent dans l'économie par la succession des âges ou qui se produisent à l'occasion de l'établissement des grandes fonctions propres à chaque âge modifient nécessairement les conditions constitutives des maladies existantes ou les aptitudes au développement des maladies imminentes. C'est ainsi que la marche et la durée des maladies se trouvent soumises à

l'influence des âges. Cette influence peut s'apprécier sous ce rapport en considérant les phénomènes qui se rapportent aux âges comme aigus ou comme chroniques, et les changements qui s'accomplissent dans ces phénomènes comme s'opérant par une marche aiguë ou chronique. On retrouve toutes ces conditions dans les maladies en raison de leurs rapports avec des conditions constitutives des âges aiguës ou chroniques, ou passant de l'état chronique à l'état aigu, et *vice versâ.* Appliquons ces considérations avec quelques développements aux maladies qui surviennent dans le premier âge, celui dont l'influence sur la marche et la durée des maladies est la plus tranchée.

201. Les enfants ont des maladies aiguës et des maladies chroniques; leurs maladies aiguës sont des hémorrhagies, des phlegmasies et des fièvres, affections dans lesquelles le trouble des fonctions de l'appareil circulatoire est dominant; toutes ces affections sont en rapport avec des phénomènes du premier âge, qui s'accomplissent dans l'appareil circulatoire et qui sont plus aigus dans l'enfance qu'à toute autre époque de la vie; elles leur empruntent leur caractère d'acuité, aussi ont-elles chez les enfants une marche plus rapide que dans tout autre âge de la vie, comme leurs phénomènes ont un degré d'intensité toujours plus marqué. «Dans la jeunesse, dit » Dumas, les maladies ont un caractère aigu plutôt que » chronique. L'énergie des forces de la constitution, la » vitesse des mouvements naturels, le développement et » l'activité du système vasculaire, font que ce dernier état » doit y être plus rare qu'à toute autre époque de la » vie (1). »

(1) *Doctrine générale des maladies chroniques*, t. II, p. 178. Paris, 1824.

202. L'influence des conditions physiologiques aiguës du jeune âge sur les maladies est telle que toutes les maladies chroniques des autres âges, toutes les maladies mêmes de l'enfance, qui sont chroniques parce qu'elles se rattachent à des désordres nécessairement durables, ont des symptômes plus aigus et marchent plus rapidement à leur terme, soit heureux, soit funeste. « L'activité dominante du système circulatoire qui dispose à l'état fébrile, accélère plus ou moins la marche de toutes les maladies (1). »

203. Les enfants ont cependant quelques maladies chroniques, ce sont les maladies nerveuses et surtout l'épilepsie et la chorée et les maladies que l'on a réunies sous la dénomination de maladies lymphatiques qui sont les tubercules, quelques éruptions cutanées, les scrofules, le rachitis; nous y ajouterons l'embarras gastrique chronique, ou la cachexie muqueuse.

204. L'épilepsie ne paraît pas modifiée dans sa marche par l'état physiologique des enfants; quant à la chorée, elle cède évidemment à l'influence des changements provoqués par la puberté; mais elle persiste jusque vers cet âge, tantôt d'une manière continue, tantôt par intervalles, suivant ainsi une marche chronique.

204. L'épilepsie se lie évidemment à une condition anomale du système nerveux que nous ne connaissons pas dans sa nature, mais qui se fortifie d'une manière progressive par le développement même des fonctions de ce système dans le premier âge. Nous ne trouvons l'influence de l'âge que dans l'aptitude plus ou moins grande à son dé-

(1) Dumas, *loc. cit.*, p. 179.

veloppement, nous ne le retrouvons plus pour sa marche ultérieure. N'est-ce pas cette absence de toute influence des âges qui donne à l'épilepsie le caractère de maladie permanente?

205. Les affections nerveuses épileptiformes des enfants ne persistent qu'autant de temps qu'il en faut à l'organisme pour consolider et régulariser les rapports de l'organe locomoteur avec l'encéphale, rapports dont l'imperfection rend seule possibles les mouvements spasmodiques involontaires. Ce sont ces affections épileptiques de l'enfance qui guérissent à la puberté ou au plus tard à l'adolescence, que les anciens considéraient comme la seule espèce d'épilepsie susceptible de guérison (1).

206. La chorée se rapporte à une condition de développement des fonctions de relation qui ne se fait que progressivement et d'une manière chronique dans la seconde enfance; elle suit la marche même de cette condition, elle se termine avec elle à la puberté.

207. Nous ne connaissons pas l'influence de l'enfance sur la marche de la phthisie pulmonaire, il serait difficile de la déterminer d'une manière générale. Les tubercules, à cet âge, affectent presque toujours plusieurs organes à la fois, et souvent le poumon moins encore que d'autres organes; mais il est facile de reconnaître que les tubercules extérieurs assez fréquents chez les enfants dans les glandes sous-maxillaires par exemple, croissent avec lenteur et semblent presque stationnaires pendant toute la durée de

(1) Arétée, *De morb. acut curat.*, lib. I, cap. V, p. 84. Lugd. bat., in-f° 1735.

l'enfance jusqu'à la puberté. Quand ils ont précédé la dentition, ou qu'ils existent pendant qu'elle s'accomplit, ils se ramollissent très vite et l'influence de la dentition est alors évidente sur eux. S'ils se sont développés entre les deux dentitions, les tubercules se ramollissent à la dentition suivante, les tumeurs sous-maxillaires s'abcèdent et très fréquemment il se forme en même temps de nouvelles tumeurs tuberculeuses autour des premières ou dans d'autres régions. Il y a là l'influence intercurrente d'un état aigu dû à la révolution que l'éruption des dents introduit dans l'organisme. C'est là la condition d'acuité que les circonstances de l'âge apportent par intervalles dans la marche de la maladie tuberculeuse.

208. F. Hoffmann a indiqué avec exactitude la marche et la durée du rachitis dans l'enfance; voici ses paroles : « *Rachitis invalescens si super quintum ætatis an-* » *num aut diutius inhæret, difficulter curatur, et* » *corpus plerumque languidum ac deforme juventuti* » *tradit; et nisi accedentibus juventutis annis, ubi* » *totum corpus maximam patitur mutationem, pe-* » *nitus tollitur, per totam vitam nullam sanationis* » *spem admittit.* (1) »

209. Le rachitis, quand il s'est une fois développé et qu'il a modifié la texture et la forme des organes, devient évidemment une condition anomale des tissus qui ne peut cesser qu'avec beaucoup de temps, et qui même ne peut plus cesser, tous les organes locomoteurs prenant pour point d'appui l'appareil osseux déformé et tendant à augmenter ou au moins à maintenir la déformation.

(1) F. Hoffmann, *med. rat. syst*, t. III, cap. IX, § XI, p. 489.

210. Toutes les éruptions cutanées eczémateuses de l'enfance continuent souvent jusqu'à la puberté. Dans beaucoup de cas, ces éruptions ne se montrent qu'à l'époque de la première et de la deuxième dentition, et disparaissent dans leurs intervalles. Ce n'est habituellement qu'à l'époque de la puberté que les enfants en sont tout à fait débarrassés; jusque là la maladie suit une marche tout à fait chronique. Si l'on compare cet eczéma des enfants avec ceux qui surviennent quelquefois aux vieillards, on distingue bien l'influence de l'âge sur la maladie. Chez les enfants, l'activité inflammatoire de la phlegmas cutanée est très prononcée, l'éruption est sèche et à peine inflammatoire chez les vieillards.

211. Les scrofules une fois établies dans l'enfance, continuent toujours jusque vers la puberté, époque où on les voit quelquefois se terminer sans aucun secours de l'art. Il arrive pourtant trop souvent aussi que la maladie persiste après la puberté. La marche des scrofules pendant l'enfance revêt le plus souvent la forme aiguë. Les symptômes que produit la maladie sont des ulcérations très vivement enflammées, des pustules inflammatoires. C'est surtout lorsque s'accomplit le travail de la dentition que la maladie prend cette marche inflammatoire aiguë temporaire.

212. L'état pathologique que nous appelons cachexie muqueuse des enfants se caractérise par une décoloration générale des téguments, une mollesse remarquable des chairs, de fréquentes anorexies, des digestions languissantes, des coliques obtuses et fréquentes, parfois un état fébrile fugace, souvent et quelquefois même toujours de

la diarrhée avec l'excrétion fréquente de vers intestinaux. Cet état muqueux coïncide dans beaucoup de cas avec les éruptions cutanées muqueuses. L'état pathologique que nous décrivons se déclare souvent dès la première dentition, il cesse rarement à la deuxième, et si l'on n'y porte remède il dure avec des intervalles d'exacerbation et de diminution, ou de suspension et de retour, jusqu'à la puberté.

213. Ces trois dernières affections chroniques de l'enfance ont dans leur origine un rapport immédiat avec cette condition physiologique complexe qui se caractérise chez l'enfant par la prééminence du fluide muqueux dont tous ses tissus sont pénétrés, par le développement progressif de l'appareil lymphatique, et enfin par la manifestation de sécrétions muqueuses abondantes, surtout dans le tube digestif, suite de cette sorte de subinflammation dont sont affectées les membranes muqueuses pendant toute la durée de l'enfance.

214. Cet ensemble de phénomènes organiques propre à l'enfance et que l'on comprend sous le nom d'état lymphatique des enfants a une durée chronique depuis la naissance, mais surtout depuis la première dentition jusqu'à la puberté. C'est en lui que consiste la condition chronique du jeune âge, comme sa condition aiguë coïncidente consiste dans la grande activité de la circulation. La durée des maladies que nous avons indiquées est donc limitée de la même manière que l'état physiologique auquel elle se rapportent. C'est ce qui fait qu'on peut dire qu'il n'y a de chronique chez les enfants que les maladies lymphatiques et nerveuses.

215. La marche et la durée des maladies de l'enfance

est soumise à l'influence des conditions physiologiques de cet âge; c'est surtout dans les changements que ces maladies subissent par les actes organiques qui marquent les phases de l'enfance, savoir la première et la deuxième dentition et enfin la puberté, que se montre cette influence. Ces changements sont aigus, ils apportent des modifications dans les maladies même chroniques où se retrouve ce caractère d'acuité. Nous exprimerons ces rapports des maladies de l'enfance avec l'état physiologique qu'elle présente à ses divers stades aigus, en rapportant un aphorisme d'Hippocrate qui nous semble les indiquer avec beaucoup d'exactitude, en même temps qu'il résume la marche et la durée de toutes les maladies des enfants qui participent de la forme chronique depuis les ophthalmies puriformes des nouveaux nés qui durent environ quarante jours, jusqu'aux maladies des enfants, comme le rachitis et l'épilepsie. qui persistent souvent pendant toute la vie. « *At magna ex parte pueris* » *morbi judicatione solvuntur, partim quidem intra* » *quadraginta dies, partim verò intra septem menses,* » *nonnulli intra annos septem, quidam etiam ad pu-* » *bertatem progressis. Qui verò pueris perseverarint,* » *neque circà pubertatem soluti fuerint, aut fœminis* » *circa mensium eruptionem, diu perseverare con-* » *sueverunt* (1) ».

216. La puberté modifie profondément la marche de toutes les maladies, c'est une mutation dans la vie qui

(1) Hipp. *Aph.*, 28, lib. III. Edent Foësio, p. 1248. Francofurti, 1621.

porte le caractère d'unité au plus haut degré; les maladies chroniques incurables de l'enfance sont toujours exaspérées et pour ainsi dire consolidées dans l'économie par la puberté; la plupart des maladies curables de l'enfance disparaissent souvent sous son influence, lorsqu'elles ont été jusque là inutilement combattues; elles prennent alors une marche aiguë et se terminent heureusement. «Il n'existe point, dit Dumas, de maladie lente qui » n'acquière de la véhémence à l'époque où la puberté » prépare les affections de la jeunesse. Cette époque est » aussi celle des crises salutaires dans les maladies de » l'enfance (1). »

217. Quand la révolution de la puberté est passée, la marche et la durée des maladies ne sont plus déterminées que par la nature de l'affection et par l'état constitutionnel des sujets; les maladies de l'enfance qui n'ont pas cédé par le fait de la puberté, deviennent ordinairement chroniques et persistent longtemps sous cette forme. « *Si qua genera morborum in infantem inciderunt ac neque pubertate, neque primis coitibus, neque in femina primis menstruis finita sunt, fere longa sunt : Sœpius tamen his morbi pueriles, qui diutius manserunt terminantur* (1). » La révolution de l'âge semble avoir fait pénétrer ces maladies plus profondément dans l'organisme et les avoir en quelque sorte consolidées, en établissant avec elles l'équilibre de toutes les fonctions.

218. Les maladies qui surviennent dans l'adolescence

(1) *Loc. Cit.* t. II, p. 190.

(2) C. Celsus, lib. II, cap. I. p. 47. Basileæ, 1748, in-8°.

sont presque toutes aiguës, il n'y en a qu'un petit nombre de chroniques. L'appareil vasculaire a encore trop d'activité pour que les maladies des tissus n'en ressentent pas l'influence; aussi les phthisies tuberculeuses, qui se déclarent souvent à cet âge, ont-elles en général une marche aiguë qu'on ne leur voit plus à un âge plus avancé. Cette marche aiguë est déjà devenue rare dans les phthisies qui se développent vers l'âge de quarante ans (1).

219. A mesure que l'âge adulte avance vers son déclin les maladies acquièrent dans leur marche et dans la manière d'être de leurs accidents une forme chronique. Tous les changements qui se font dans les maladies, et qui préparent leurs terminaisons, se produisent plus lentement et avec plus de difficulté.

220. Pendant l'âge moyen, des hémorrhagies, des sueurs, des flux d'urine déterminent les changements heureux de beaucoup de maladies, et marquent leur décroissement; chez les vieillards, ces phénomènes ne se produisent plus qu'avec peine et manquent souvent; s'ils surviennent ils restent presque toujours incomplets et l'on ne voit point leur succéder ces modifications heureuses des maladies qui se montrent dans l'âge moyen. C'est qu'à mesure que la vie s'avance tous ses actes prennent le caractère de la lenteur et de la faiblesse. Les conditions morbides s'établissent sous l'influence de cette manière d'être de l'organisme et en portent l'empreinte dans tous leurs phénomènes.

221. Dès que la vieillesse est confirmée, presque toutes les maladies prennent une marche chronique. Les maladies qui seraient aiguës à d'autres âges, ont, dans celui-ci,

(1) Clarcke, *Traité de la consomption*, trad. de Lebeau, p. 52.

une lenteur de développement très marquée, une marche pénible et une terminaison toujours difficile, après laquelle l'organisme ne reprend que difficilement son équilibre.

222. La transition de l'âge viril à l'âge décroissant modifie la constitution et imprime souvent des changements importants à la marche et à la durée des maladies, principalement chez les femmes où cet âge se marque par la suppression d'une habitude mensuelle d'hémorrhagie. On voit alors des prédispositions aux maladies conservées pendant une partie de la vie, s'effacer ; des habitudes de maladies à accès plus ou moins fréquents, comme par exemple des migraines, des douleurs rhumatismales, ne plus reparaître. Des personnes dont la santé était habituellement chancelante, sortent même quelquefois alors de leur état valétudinaire ordinaire, le changement aigu qui modifie l'organisme, apporte des changements de même nature dans les maladies.

223. Les maladies nées pendant l'âge adulte qui ne cessent pas à l'âge de retour, persistent dans la vieillesse en modifiant leurs accidents de manière à se rapprocher de plus en plus de la forme chronique, qui appartient à tous les états morbides de cet âge. A cette époque de la vie plusieurs de ces maladies de l'âge critique, qui persistent dans la vieillesse, deviennent une infirmité habituelle dont il serait même dangereux de déterminer la suppression. L'état physiologique de l'organisme n'est pas assez mobile pour se prêter à de nouvelles conditions d'équilibre, les fonctions organiques n'ont plus d'ailleurs assez d'activité pour les faire naître. C'est sur cette considération que repose la nécessité de respecter comme appar-

tenant à l'état de santé du sujet et comme constituant une de ses conditions nécesaires à cet âge, des maladies chroniques qu'on pourrait utilement guérir à d'autres époques de la vie, comme des ulcères, des eczémas chroniques. « Chez les vieillards, dit M. Rayer, les inflam-» mations chroniques de la peau, indépendantes de cau-» ses externes, doivent être souvent respectées quelque-» fois modérées, rarement guéries (1). »

§ IV. *De l'influence des âges sur la terminaison des maladies.*

224. Tous les changements que les âges apportent dans les conditions physiologiques auxquelles se rattache l'opportunité des maladies ou leur persistance, ont pour résultat de déterminer soit la cessation de la maladie, soit sa conversion en une autre affection morbide. C'est ainsi que l'âge critique en interrompant l'action physiologique des organes génitaux et en préparant leur atrophie, fait cesser les phlegmasies utérines et les rend sinon impossibles, au moins très rares. C'est ainsi que les progrès de l'âge, en substituant à l'activité circulatoire qui agissait vers les parties supérieures dans le jeune âge, la prépondérance de circulation abdominale de l'âge mur, interrompent l'habitude des épistaxis et y substituent quelquefois l'habitude des hémorrhoïdes.

225. L'influence des âges sur la terminaison des maladies est surtout évidente par les effets des révolutions des âges. Ainsi la puberté fait cesser presque toutes les maladies de l'enfance, tant les maladies chroniques que l'ha-

(1) *Traité des mal. de la peau*, t. I, p. 40.

bitude de certaines maladies aiguës. « Bordeu dit que l'on peut regarder la puberté comme la crise de l'enfance et de ses infirmités. Chaque révolution d'âge lui parait susceptible d'amener ou de favoriser un mouvement critique(1). » Cette remarque n'est pas nouvelle; l'on trouve dans Pline ce passage remarquable « *Multa morborum » genera primo coïtu solvuntur, primo que feminarum » mense; aut si non id contingat, longinqua fiunt, » maxime que comitiales* (2).

Triller rapporte qu'une jeune fille que les sétons et les vésicatoires n'avaient pu guérir de la chassie des yeux, le fut complètement à la puberté. Il rapporte qu'une autre fille guérit spontanément quand ses régles parurent d'un ulcère des oreilles qui avait résisté à tous les moyens rationnels (3).

226. Les changements heureux qui surviennent par la puberté dans beaucoup de maladies se produisent par toutes les révolutions des âges ou même par les changements progressifs des âges, sur les maladies de l'âge précédent. Ce que Dumas formulait comme « un principe général établi d'après la déduction rigoureuse d'une multitude de » faits constatés et vérifiés, c'est que les changements » naturels des âges procurent la solution de maladies » qui appartiennent à l'âge précédent (4).

227. Quand les maladies ne guérissent pas sous l'influence de la succession des âges, ou par la transition d'un âge à l'autre, elles persistent sous la forme chro-

(1) *Mal. chron.*, 110 et 111, cité par Dumas, t. II, p. 191.

(2) Plinius, *Hist. nat.*, lib. XXVIII, cap. IV.

(3) Trilleri, *Opusc. med.*, t. I, p. 207.

(4) *Loc. cit.*, t. II, p. 190.

nique, dans les cas les plus heureux pendant la durée de l'âge suivant seulement; dans les cas les plus fâcheux pendant toute la durée de la vie. On voit, par exemple, des personnes qui ont eu pendant l'enfance des eczémas du cuir chevelu et des régions mastoïdiennes avec une acuité plus ou moins prononcée des phénomènes inflammatoires surtout à l'époque de la dentition. La maladie est devenue habituelle et presque inaperçue à cause du peu d'intensité de ses symptômes jusqu'à la puberté, souvent même pendant l'intervalle de la dentition à la puberté, la maladie a semblé terminée ; tout au plus quelques points de la peau phlogosée et humide signalaient les dernières traces du mal. A la révolution de la puberté, l'eczéma reparait ou acquiert une nouvelle intensité, il s'est de plus étendu à la poitrine, autour des membres, sur les doigts, aux organes sexuels; chaque époque menstruelle lui donne une nouvelle activité ; on ne peut plus espérer maintenant de voir cesser cette maladie avant l'âge critique; mais encore cet heureux effet est-il loin d'être constant; bien souvent, au contraire, l'éruption s'exaspère encore à cet âge ; elle perd toute l'acuité de ses symptômes et reste sur les extrêmités inférieures, au pli du jarret ou autour de l'anus pendant la fin de la vie.

228. Les maladies qui se manifestent pendant l'accomplissement des grandes fonctions inhérentes aux âges et sous l'influence des changements qui se lient à l'évolution de ces fonctions ne se terminent que lorsque la révolution de l'âge est consommée. Les maladies de la peau nous fournissent encore de fréquents exemples de cette influence des conditions physiologiques des âges sur la marche et la ter-

minaison des maladies. L'eczéma du cuir chevelu et de la face, lorsqu'il se montre pendant le travail de la dentition, ne guérit ordinairement que lorsque les dents ont paru. Chez les jeunes filles d'une constitution molle, lymphatique, dont la menstruation est irrégulière, l'eczéma des oreilles et celui du cuir chevelu sont rebelles et ne disparaissent le plus souvent que lorsqu'un changement favorable s'est opéré dans leur constitution. Chez les femmes parvenues à l'âge critique, cette maladie guérit difficilement, l'eczéma qui survient pendant la gestation ne disparaît ordinairement qu'après l'accouchement. Chez les enfants et les vieillards, c'est souvent une maladie qu'il est dangereux de guérir (1)

229. On peut déduire de ces remarques ce corollaire que les changements des âges peuvent amener la terminaison des maladies de l'âge précédent et occasionner des maladies pour la durée de l'âge qui commence.

230. Les maladies chroniques qui traversent plusieurs âges se modifient de nouveau et s'accordent au caractère aigu ou chronique et au siége spécial des maladies de cet âge. Dans ces changements, si la nature de la maladie reste la même, ses formes extérieures sont beaucoup modifiées. On peut regarder chaque âge dans ces cas comme terminant chaque phase de la maladie en la transformant quant à son siége et quant à ses phénomènes. La maladie scrofuleuse qui persiste si souvent pendant la plupart des âges de la vie, nous fournit l'occasion de constater les terminaisons par transformation des différentes formes des scrofules. Dans l'enfance c'est une

(1) Rayer, *Traité des maladies de la peau*, tom. I, p. 404.

ophthalmie, à la seconde dentition c'est une inflammation des glandes sous maxllaires lente et atonique comme toutes les affections strumeuses; à la puberté c'est une scrofule rongeante qui s'établit à la face; à la fin de l'adolescence c'est une carie du sternum; dans l'âge mûr il survient une tumeur blanche. C'est cette transformation d'une même maladie aux différents âges que Stahl exprimait ainsi dans la thèse de J.-D. Gohl, soutenue sous sa présidence en 1698. « *Qui una ætate, alicui » horum generum morbo, jamjam obnoxii et sub- » jecti fuerunt, illi sequentibus ætatibus, aliis ad » illud idem maxime genus pertinentibus, veluti » adstricti deprehendantur* (1). »

231. Les changements apportés par les âges ne consistent quelquefois que dans la guérison de la maladie sur une partie et sa reproduction sur une autre avec les mêmes caractères. C'est ainsi que Dumas a vu le rhumatisme, qui existait depuis quinze ans sur les muscles de la poitrine, passer aux lombes où il persistait encore à quarante-cinq ans. Dans ce cas, l'influence de l'âge ne se faisait sentir que par le déplacement de la maladie.

232. L'influence des âges fait naître successivement plusieurs transformations morbides qui agissent l'une à l'égard de l'autre comme mode de terminaison des maladies de l'âge précédent. Ce fait qu'on peut souvent vérifier est fécond en considérations utiles pour la connaissance et le caractère des maladies chroniques. Ainsi, chez tel

(1) *Dissert. med. patho. prat. de morborum ætatum fundamentis*, etc. sub prœsid. Et. Sthal, J. D. Gohl, p. 10. In-4°. Halœ, 1698.

sujet qui a eu dans son enfance des eczémas du cuir chevelu, il s'est manifesté vers la puberté une migraine qui renaît souvent d'une manière irrégulière; au commencement de l'âge mur, des hémorrhoïdes surviennent, et la migraine cesse; vers l'âge de retour, les hémorrhoïdes cessent de devenir fluentes, et des douleurs rhumatismales deviennent habituelles; enfin dans la vieillesse un eczéma chronique se montre à une cuisse, etc. Les circonstances de ces différents états morbides successifs diffèrent suivant les sujets par les formes les plus variables. On peut les rapporter à beaucoup de causes différentes, comme des erreurs habituelles de régime, l'influence continuée plus ou moins longtemps de conditions hygiéniques; et ils ont cela de commun, qu'ils se développent et se modifient sous l'influence des âges. Si cette influence ne produit pas seule tous les accidents, elle les régularise en quelque sorte et détermine leur évolution successive, et règle leur durée et leur cessation. De même qu'à la succession physiologique des âges se rattache le développement, l'état et le déclin de certains organes, de certaines fonctions, de conditions physiologiques particulières de tout l'organisme, de même il faut y rapporter le développement, l'état et le déclin de maladies déterminées, et d'états morbides composés de plusieurs actes pathologiques tantôt de même nature et différant seulement par leur siége ou leur intensité, tantôt de nature différente et n'ayant de commun que leur connexion réciproque et leur dépendance de l'influence des âges.

233. Chaque âge, par la nature des conditions physiologiques qui lui appartiennent, se trouve avoir des rap-

ports essentiels avec la nature, la forme, la marche et la durée de maladies déterminées. Cela résulte de tous les développements qui sont l'objet de cette dissertation. La terminaison des maladies aux différents âges est d'autant plus facile que ces rapports sont plus parfaits. C'est pourquoi, les maladies chroniques qui ne cèdent pas à la révolution de la puberté, deviennent ordinairement incurables et assez souvent mortelles chez les enfants dont la constitution est pour ainsi dire aiguë; c'est pourquoi les maladies muqueuses et lymphatiques des enfants guérissent plus facilement que celles des adultes. C'est pourquoi les maladies chroniques, dans l'âge mur et souvent après l'âge de retour, ont une marche plus lente et déterminent des accidents moins graves que dans la jeunesse; c'est pourquoi les maladies aiguës, qui guérissent en général facilement dans la jeunesse, deviennent si souvent mortelles chez les vieillards.

234. Est-il besoin de dire que ces propositions générales, comme toutes celles qui se posent en médecine, subissent en pratique de nombreuses exceptions par la variété des cas particuliers; elles ne sont que le développement de cet aphorisme d'Hippocrate. « *Per morbos* » *minore sunt periculo, quorum naturæ, et ætati, et* » *habitui, et anni tempestati, morbus magis cognatus* » *fuerit, quam quibus in horum aliquo minime cogna-* » *tus fuerit* (1). » Cet aphorisme sera notre conclusion; car il contient implicitement le corollaire de tout notre travail et le principe fondamental de la pathologie

(1) *Aph.* 34, lib. II. Edent. Foësio.

telle que nous la concevons ; c'est de toutes les conditions physiologiques de l'organisme qui se rapportent *naturæ*, *ætati*, *habitui*, bien plus que de l'influence des circonstances extérieures que proviennent toutes les conditions constitutives des maladies.

FIN.